

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL  
SUPERVISADO REALIZADO EN PARRAMOS, CHIMALTENANGO.  
GUATEMALA, JUNIO 2017 – MAYO 2018**

Presentado por:

**Diego Alejandro Mendizábal García**

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que presidió el Acto de Graduación, previo a optar al título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

Guatemala, agosto de 2018

**INFORME FINAL PROGRAMA EJERCICIO PROFESIONAL  
SUPERVISADO REALIZADO EN PARRAMOS, CHIMALTENANGO.  
GUATEMALA, JUNIO 2017 – MAYO 2018**

Presentado por:

**Diego Alejandro Mendizábal García**

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos  
de Guatemala que presidió el acto de Graduación, previo a optar al título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

Guatemala, agosto de 2018

## **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero:	Dr. Edwin Oswaldo López Díaz
Vocal Segundo:	Dr. Henry Giovanni Cheesman Mazariegos
Vocal Tercero:	Dr. José Rodolfo Cáceres Grajeda
Vocal Cuarto:	Br. Luis José Morazán Girón
Vocal Quinto:	Br. Rony Esmeltzer Ramos Paiz
Secretario:	Dr. Julio Rolando Pineda Córdón

## **TRIBUNAL QUE PRESIDÍÓ EL ACTO DE GRADUACIÓN**

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal:	Dr. Mario Enrique Castañeda López
Secretario:	Dr. Julio Rolando Pineda Córdón

## **ACTO QUE DEDICO**

**A Dios:** Por haberme dado vida y salud, por permitirme haber llegado hasta este punto y nunca dejar que perdiera la Fe.

**A mis padres:** Mynor Mendizábal y Maritza García, por su apoyo incondicional durante toda mi vida, por su ejemplo, sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor. Sin ustedes nada de esto hubiera sido posible.

**A mi hermano:** Mynor Mendizábal, por su apoyo y enseñanzas, por ser un ejemplo a seguir y cuidar de mí a lo largo de mi vida.

**A mis familiares:** Por todo su apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera.

**A mis amigos:** Por todo su apoyo y compañerismo a lo largo de todos estos años, sin ustedes nada de esto hubiera sido igual.

**A mis maestros:** Por compartir sus conocimientos y dedicar su tiempo a formar profesionales con valores.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Odontología, por haber sido mi segunda casa durante todos estos años y abrirme las puertas a la educación superior.

## **HONORABLE TRIBUNAL QUE PRESIDE EL ACTO DE GRADUACIÓN**

Tengo el honor de someter a su consideración mi Informe Final del Programa Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la Comunidad de Parramos, Chimaltenango, conforme lo demanda el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

## CONTENIDO

SUMARIO .....	5
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS .....	7
I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS .....	8
A. Descripción del Proyecto Comunitario: .....	8
Título del proyecto: .....	8
Introducción: .....	8
Justificación: .....	9
Objetivo general: .....	9
Objetivos alcanzados: .....	9
Metodología: .....	9
Cronograma: .....	12
Recursos: .....	14
Resultados: .....	16
Fotografía No. 1 .....	16
Fotografía No. 2 .....	17
Fotografía No. 3 .....	18
Fotografía No. 4 .....	18
Fotografía No. 5 y 6 .....	19
Fotografía No. 7 y 8 .....	19
Limitaciones o Dificultades: .....	20
Análisis y Evaluación del Proyecto: .....	20
Conclusiones: .....	21
Recomendaciones: .....	21
B. Mejoras a la Clínica Dental. ....	22
Introducción: .....	22
OBJETIVOS .....	23
Objetivo General: .....	23
Objetivos específicos: .....	23
RECURSOS .....	24
Recursos financieros: .....	24

RESULTADOS.....	25
Fotografía No. 9.....	25
Fotografía No. 10.....	25
Fotografía No. 11.....	26
Fotografía No. 12.....	26
Fotografía No. 13.....	27
Fotografía No. 14.....	27
Fotografía No. 15.....	28
Fotografía No. 16.....	28
Fotografías No. 17 y 18.....	29
Limitaciones o Dificultades:.....	29
Análisis y Evaluación del Proyecto de Mejoras a la Clínica: .....	30
II. Prevención de Enfermedades Bucales.....	31
II. Prevención de Enfermedades Bucales.....	32
Descripción General:.....	32
Objetivos del programa de prevención de enfermedades bucales: .....	33
Objetivo general:.....	33
Objetivos específicos: .....	33
Metodología:.....	34
Presentación de resultados: .....	35
A. Enjuagues bucales con solución de fluoruro de sodio al 0.2%: .....	35
Tabla No. 1 .....	35
Gráfica No. 1 .....	36
Análisis de resultados: .....	36
B. Subprograma de sellantes de fosas y fisuras: .....	37
Tabla No. 2 .....	37
Gráfica No. 2.....	38
C. Educación Para la Salud Bucal: .....	40
Tabla No. 3 .....	41
Tabla No. 4 .....	42
Gráfica No. 4 .....	43
Análisis del Programa de prevención de enfermedades bucales en su conjunto:.....	44
Conclusiones:.....	45

Recomendaciones:.....	45
III. Investigación Única.....	46
Introducción: .....	47
MARCO TEÓRICO.....	48
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	51
Tabla No. 5 .....	51
Gráfica No. 5 .....	52
Tabla No. 6 .....	53
Gráfica No. 6 .....	54
Discusión de resultados: .....	55
Conclusiones:.....	56
Recomendaciones:.....	56
IV. Actividad Clínica Integral .....	57
IV. Actividad Clínica Integral.....	58
Tabla No. 7 .....	58
Gráfica No. 7 .....	59
Tabla No. 8 .....	60
Gráfica No. 8 .....	61
Gráfica No. 9 .....	62
Tabla No. 9 .....	64
Gráfica No. 10.....	65
Tabla No. 10.....	66
Gráfica No. 11 .....	66
Tabla No. 11 .....	68
Gráfica No. 12.....	68
Tabla No. 12.....	70
Gráfica No. 13.....	71
ACTIVIDAD CLÍNICA EN POBLACIÓN GENERAL.....	72
Tabla No. 13.....	72
Gráfica No. 14.....	73
Tabla No. 14.....	74
Gráfica No. 15.....	75
Gráfica No. 16.....	76



Tabla No. 15.....	78
Gráfica No. 17.....	78
Tabla No. 16.....	80
Gráfica No. 18.....	80
Tabla No. 17.....	82
Gráfica No. 19.....	83
Conclusiones:.....	84
Recomendaciones:.....	85
V. Capacitación del Personal Auxiliar .....	86
V. Capacitación del Personal Auxiliar. ....	87
Introducción: .....	87
Descripción y Análisis de la Ejecución del Programa:.....	89
A. Temas cubiertos y notas obtenidas en las evaluaciones.....	90
B. Temas cubiertos y notas obtenidas en las evaluaciones.....	91
C. Temas cubiertos y notas obtenidas en las evaluaciones.....	92
Conclusiones:.....	93
Recomendaciones:.....	94
Conclusiones.....	95
Recomendaciones.....	96
Bibliografía .....	97

## SUMARIO

El siguiente informe tiene como principal objetivo la presentación, análisis y recopilación de datos de los programas realizados durante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS). El cual se llevó a cabo en el Colegio Cristiano Los Brazos de Jesús, ubicado en el municipio de Parramos en el departamento de Chimaltenango, dicho ejercicio inició en el mes de junio a septiembre del año 2017, culminando con la segunda parte en los meses de febrero a mayo de 2018.

El EPS tiene una duración de ocho meses, en los cuales el objetivo principal es brindar atención clínica odontológica a los pobladores de la comunidad y poblaciones aledañas al puesto. Fue la población en edad escolar la mayor beneficiada con el mismo, ya que se prestó atención clínica integral odontológica completamente gratuita durante este período. Durante dicho tiempo se desarrollaron diversos programas entre los cuales se encuentran:

**Actividades Comunitarias:** este programa consiste en involucrarse con la comunidad y observar las necesidades de ésta, para luego contribuir a mejorar la calidad de vida de los pobladores de la comunidad. Este consistió en la construcción de una pileta para higiene personal en el sanitario de niñas de la Escuela Oficial Urbana Mixta de Educación Especial Valle del Durazno en San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

**Programa de Prevención para Enfermedades Bucales:** este programa tiene como finalidad disminuir la incidencia de enfermedades bucales específicamente en la comunidad en la que se encuentra el puesto de EPS. Cuenta con tres subprogramas que son: Enjuagatorios semanales con solución de fluoruro de sodio al 0.2%, el cual se realizaba todos los miércoles en la Escuela Oficial Urbana Mixta Integral JM y todos los jueves en el Colegio Los Brazos de Jesús. Se logró cubrir en los ocho meses a 1,193 escolares una vez por semana con un total de 9,544 enjuagatorios. También cuenta con el subprograma de educación en salud bucal en el cual se dieron charlas a un total de 1,617 escolares, así como a los padres de familia.

Por último, cuenta con el subprograma de barrido de sellantes de fosas y fisuras el cual se realizó durante los ocho meses del EPS y cubrió un total de 146 escolares atendidos y 1,303 sellantes de fosas y fisuras aplicados.

**Investigación Única:** Se realizó una investigación la cual tenía por nombre “Longevidad y Causas de Fracaso de Restauraciones de Amalgama y Resina Compuesta en Pacientes Escolares Atendidos en el Programa EPS del Colegio Los Brazos de Jesús, Parramos, Chimaltenango; realizadas con anterioridad al año 2017.” Se evaluaron restauraciones de resina y amalgama en pacientes integrales realizadas por epesistas anteriores de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el programa EPS del Colegio Los Brazos de Jesús en Parramos, Chimaltenango.

**Atención Clínica Integral para Escolares, Adolescentes y Población General:** En lo que respecta a la atención integral de pacientes escolares se logró atender un total de 86 niños del Colegio Cristiano Los Brazos de Jesús de Parramos, Chimaltenango y un total de 23 pacientes de población general. Se realizaron un total de 86 exámenes clínicos, 86 profilaxis dentales, 86 aplicaciones tópicas de flúor, 595 sellantes de fosas y fisuras, 107 obturaciones de amalgama, 399 obturaciones de resina, 12 pulpotomías, 5 tratamientos de conductos radiculares, 3 coronas de acero y 78 extracciones dentales; para un total de 1,457 tratamientos realizados en escolares.

En pacientes de población general se trabajaron: 23 exámenes clínicos, 4 tratamientos periodontales, 4 profilaxis dentales, 4 aplicaciones tópicas de flúor, 7 obturaciones de amalgama, 9 obturaciones de resina compuesta, 6 tratamientos de conductos radiculares y 47 extracciones dentales; para un total de 104 tratamientos en población general.

Esto suma un total de 1,561 tratamientos realizados.

**Capacitación del Personal Auxiliar:** Consistió en capacitar y entrenar a un total 3 personas durante los 8 meses de duración del programa EPS, se les practicó una evaluación mensual y se les instruyó para que puedan desempeñar con eficacia el trabajo de asistente dental.

## I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS

## I. ACTIVIDADES COMUNITARIAS EPS, Parramos, Chimaltenango

### A. Descripción del Proyecto Comunitario:

#### **Título del proyecto:**

Construcción de Pileta para Aseo Personal en el Sanitario para Niñas de la Escuela Oficial Urbana Mixta de Educación Especial Valle del Durazno, San Andrés Itzapa, Chimaltenango. Mayo 2018.

#### **Introducción:**

El programa del Ejercicio Profesional Supervisado no trata solamente de tratar pacientes y de la salud bucodental, está estructurado de tal forma para que los odontólogos practicantes que lo llevan a cabo se acerquen e involucren con su comunidad; una de estas formas es a través del proyecto comunitario, el cual consiste en realizar un aporte a alguna institución necesitada en cuanto a infraestructura se refiere. En este caso, se realizó el enlace por medio de la trabajadora social del Colegio Los Brazos de Jesús con la directora de la Escuela Oficial Urbana Mixta de Educación Especial Valle del Durazno, quien mostró las necesidades que tenían en dicha escuela. Finalmente, se optó por construir una pileta en el baño de niñas, ya que éste solamente contaba con dos lavamanos de los cuales uno no funcionaba y el otro tenía una fuga de agua. Cabe resaltar que en el baño de los niños ya contaban con una pileta igual con tres chorros, por lo cual se decidió llevar a cabo la construcción para equiparar la calidad de aseo personal en ambos baños.

En este proyecto participaron las siguientes instituciones: Escuela Oficial Urbana Mixta de Educación Especial Valle del Durazno como beneficiaria de dicho proyecto. Colegio Los Brazos de Jesús como enlace, la Misión The Arms Of Jesus Children's Mission Inc. como financista de los materiales de construcción y la Municipalidad de San Andrés Itzapa, Chimaltenango colaboró y brindó la mano de obra.

**Justificación:**

Se decidió realizar una pileta para aseo personal en el sanitario de niñas debido a que éste solamente contaba con dos lavamanos en mal estado; uno no funcionaba y el otro presentaba una fuga. Así mismo, para equiparar la calidad de higiene sanitaria entre ambos baños, ya que el de niños contaba anteriormente con una pileta para dicho propósito.

**Objetivo general:**

Llevar a cabo la construcción de una pileta para aseo personal en el baño de niñas de la Escuela Oficial Urbana Mixta de Educación Especial Valle del Durazno, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.

**Objetivos alcanzados:**

- Construcción de la pileta para aseo personal en el sanitario de niñas.
- Consecución de recursos financieros y mano de obra para llevar a cabo dicho proyecto.
- Se creó conciencia en las autoridades y escolares sobre la importancia de tener una buena higiene general y bucal para la salud.

**Metodología:**

En junio del año 2017 el epesista programó una reunión con la trabajadora social del Colegio Los Brazos de Jesús, la cual está enterada de las necesidades en los alrededores de la comunidad. Así, se creó un enlace con la directora de la Escuela Oficial Urbana Mixta de Educación Especial Valle del Durazno.

La directora amablemente accedió a mostrar todas las necesidades que les aquejaban. Al principio se pensó en llevar a cabo la colocación de un portón para resguardar la seguridad en la escuela. Al analizar más a fondo, se percató que la escuela se encuentra delimitada solamente por una maya perimetral por lo cual no hubiera tenido ningún sentido colocar un portón en la entrada.

Entonces, se determinó que en el baño de las niñas solamente había dos lavamanos de los cuales uno no funcionaba y el otro presentaba una fuga de agua, en contraste, en el baño de los niños estaba construida una pileta con tres chorros en buenas condiciones, por lo cual se decidió llevar a cabo la construcción de la pileta en el baño de las niñas para equiparar la calidad de aseo personal en ambos baños.

Lo primero que se realizó fue tomar fotografías del lugar, luego se llevó a cabo la planificación. Al principio se pensó que el proyecto tendría un costo de un poco más de Q2,000.00. Se contactó a un albañil, el cual dio un listado de materiales necesarios e indicó que el costo de la mano de obra sería de Q1,600.00. En los siguientes meses se realizaron cotizaciones de los materiales y se trabajó para conseguir los fondos para llevar a cabo el proyecto.

Cuando se realizó el programa CARG (Conociendo el área rural guatemalteca) por los alumnos de 5to año de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se tenía que realizar una actividad con algún grupo vulnerable de la comunidad, razón por la cual se decidió llevar a cabo en la Escuela de Educación Especial previamente mencionada.

Al terminar dicha actividad, llegó un equipo de misioneros extranjeros pertenecientes a The Arms Of Jesus Children's Mission Inc. para hacer una entrega de zapatos para los niños de la escuela. Se aprovechó dicha ocasión para mostrarles el baño de niñas y hablarles sobre el proyecto que se quería llevar a cabo. Los misioneros comprendieron la necesidad de una pileta para aseo personal de las niñas y al retirarse del país dejaron una donación de Q1,372.00 para su construcción.

Luego de realizar cuentas se constató que la donación no cubría todos los gastos necesarios. Se habló con la directora de la escuela, quien sugirió que se solicitara mano de obra en la municipalidad. Se coordinó una reunión con el alcalde de la municipalidad de San Andrés Itzapa, Chimaltenango, y se le solicitó la mano de obra de manera verbal y con una carta firmada y sellada. Dijo que no habría ningún problema y que sí se daría la mano de obra, pero se dio el inconveniente que hubo que esperar alrededor de 2 meses para que acudiera el arquitecto de la municipalidad a la escuela a tomar medidas y a realizar los planos, este acudió junto con una epesista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Una semana después dieron los planos y el listado de materiales necesarios. Entonces se procedió a realizar las compras y se llevó el material a la escuela para que estuviera listo para cuando llegara el albañil a trabajar.

Cuando llegó el albañil, trabajó unos días y luego no acudió por alrededor de 2 semanas alegando enfermedad y que por el inicio de la época de lluvias la municipalidad lo solicitaba para destapar tragantes que estaban llenos de basura. A partir de este momento se tuvo que presionar a la municipalidad para que el albañil acudiera a trabajar a la escuela. Finalmente, el proyecto se terminó la primera semana del mes de junio con la colocación del azulejo y esa misma semana se llevó a cabo la inauguración del mismo. El evento consistió en el corte simbólico de un listón, una refacción para los niños, autoridades del colegio y representantes de la municipalidad. También se hizo entrega de kits de cepillos con pasta dental y jabón líquido.



**Cronograma:**

<b>Junio 2017</b>	Planteamiento del proyecto comunitario, reunión con trabajadora social del Colegio Los Brazos de Jesús, enlace con directora de la escuela beneficiaria, elaboración de anteproyecto comunitario.
<b>Julio 2017</b>	Visita a la Escuela Oficial Urbana Mixta de Educación Especial Valle del Durazno, San Andrés Itzapa, Chimaltenango.  Evaluación de proyecto inicial y cambio a proyecto secundario debido a que no era viable el proyecto primario.  Cotización de materiales y mano de obra.
<b>Agosto 2017</b>	Actividad de CARG con los niños de la escuela beneficiada.  Presentación del proyecto a equipo de misioneros de The Arms Of Jesus Children's Mission Inc. para solicitar fondos para financiar el proyecto.  Cotizaciones, se logró reducir el costo de mano de obra.
<b>Septiembre 2017</b>	Entrega de donación de Q1,372.00 por parte del equipo de misioneros para financiar el proyecto.  Entrega de cartas de solicitud y autorización para realizar la construcción de la pileta en la escuela beneficiada, a la directora de la misma.
<b>Febrero 2018</b>	Reunión con el alcalde de la municipalidad de San Andrés Itzapa, Chimaltenango, para solicitud de mano de obra.  Entrega de carta de solicitud a la municipalidad.

<b>Marzo 2018</b>	Espera que la municipalidad de San Andrés Itzapa brindara la mano de obra.
<b>Abril 2018</b>	<p>Visita del arquitecto de la municipalidad y una epesista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala a la escuela beneficiada.</p> <p>Entrega de planos para la pileta y lista de materiales necesarios.</p>
<b>Mayo 2018</b>	<p>Compra de los materiales para la construcción de la pileta.</p> <p>Inicio de la construcción. Se logró terminar la primera semana de junio.</p> <p>Inauguración de la pileta, llevada a cabo con niños y autoridades de la escuela beneficiada, así como con representantes de la municipalidad. Esta consistió en el corte de un listón, una refacción, una inducción en higiene oral y en la entrega de kits de cepillos y jabón líquido.</p>

## Recursos:

- Recursos humanos:

Trabajadora social del Colegio Los Brazos de Jesús, directora de la Escuela Oficial Urbana Mixta de Educación Especial Valle del Durazno, equipo de misioneros pertenecientes a The Arms Of Jesus Children's Mission Inc, alcalde de la municipalidad de San Andrés Itzapa.

- Recursos financieros:

El costo total del proyecto comunitario fue de Q1,393.00. A continuación se detallan todos los gastos realizados en el mismo:

Detalle	Cantidad	Costo
Azulejo 30x20 cm	5 m2	Q360.00
Adhesivo para piso	2 sacos	Q50.00
Estucado para sisa	1 saco	Q40.00
Cemento	3 sacos	Q210.00
Arena	0.5 m3	Q55.00
Piedrín	0.5 m3	Q90.00
Acero No. 2	4 varillas	Q36.00
Tubo PVC ½"	1	Q15.00
Codo de ½"	3	Q6.00
Tee de ½"	3	Q6.00
Chorros con hembras y adaptadores	3	Q111.00
Tubo PVC 3"	1	Q47.00
Codos 2"	5	Q40.00
Reductor de 3" a 2"	1	Q12.00
Reposadera de 2"	1	Q20.00
Tubo PVC 2"	1	Q29.00
Pegamento y flete	1	Q70.00
<b>TOTAL</b>		<b>Q1,197.00</b>

Los recursos económicos se obtuvieron en su totalidad de la donación realizada por misioneros extranjeros pertenecientes a The Arms Of Jesus Children's Mission Inc. La misma constó de Q1372.00 y fue suficiente para realizar la compra de los materiales. Quedó un restante que se utilizó para comprar los ingredientes para la refacción del día de la inauguración. Este dinero estuvo guardado todo el tiempo en la caja chica del Colegio Los Brazos de Jesús y la contadora general lo puso a disposición del epesista cuando se solicitó para comprar los materiales. Las facturas fueron pedidas a nombre de la misión y fueron entregadas a la contadora para llevar un control adecuado de los fondos.

Para la inauguración se compartió una refacción que consistió en un pan con jamón, un chuchito, gelatina y un vaso de fresco para aproximadamente 50 personas. Los ingredientes se compraron con los fondos restantes:

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo</b>
Carne de cerdo	2 lb	Q57.00
Jamón	1 ½ lb	Q53.00
Chile guaques	2	Q4.00
Manteca	1 ½ lb	Q12.00
Tomate	5 lb	Q20.00
Chiles pimientos	1 lb	Q5.00
Gelatina	2 lb	Q18.00
Mayonesa	1 lb	Q21.00
Vasos, platos, servilletas, tenedores	50 c/u	Q26.00
<b>TOTAL</b>		<b>Q216.00</b>

Además de esto se realizó una donación de kits de cepillos y jabón líquido.

## **Resultados:**

Gracias a la colaboración de las autoridades del Colegio Los Brazos de Jesús, a las autoridades de la Escuela Oficial Urbana Mixta de Educación Especial Valle del Durazno, a la misión The Arms Of Jesus Children´s Mission Inc. y a la municipalidad de San Andrés Itzapa, se logró planificar, ejecutar y terminar este proyecto.

Se consiguió contribuir para el aseo personal y la salud de las niñas de la escuela y así mismo, equiparar las instalaciones con el baño de los niños.

- **Fotografías iniciales de las instalaciones:**

**Fotografía No. 1**



Fuente: fotografía tomada en el baño de las niñas de la EOUM de Educación Especial Valle del Durazno.

**Fotografía No. 2**



Fuente: fotografía tomada en el baño de niñas, la directora de la escuela demuestra la fuga que tenía ese lavamanos, el otro no funcionaba.

- **Fotografías finales del proyecto:**

**Fotografía No. 3**



Fuente: fotografía tomada el día de la inauguración del proyecto, este fue el resultado final de la pileta, también se pintaron las paredes por parte de las autoridades de la escuela.

**Fotografía No. 4**



Fuente: fotografía tomada a la pileta terminada junto al jabón que se donó.



**Fotografía No. 5**



**Fotografía No. 6**



Fuente: fotografías tomadas el día de la inauguración. No. 5 Corte simbólico del listón y No. 6 Junto con las niñas beneficiadas de dicho proyecto.

**Fotografía No. 7**



**Fotografía No. 8**



Fuente: fotografías tomadas el día de la inauguración: No. 7 Disertación sobre la importancia de la higiene general y oral. No. 8 Se entregó la refacción a los estudiantes de la escuela.



### **Limitaciones o Dificultades:**

Al principio se tuvo el inconveniente que hubo que cambiar el proyecto inicial por el secundario debido a que el primero no era viable. La falta de presupuesto fue la mayor dificultad ya que si se hubiera tenido desde un principio se habría terminado rápido. Luego de que se logró conseguir lo suficiente para comprar los materiales de construcción se tuvo la dificultad de los tiempos de espera de la municipalidad, la cual se retrasó en llegar a realizar medidas y planos para la construcción de la pileta. Luego de eso, el albañil llegó 2 meses después de que se entregó la carta de solicitud de mano de obra y además, no era constante en su trabajar; por lo que no fue fácil realizar estas gestiones.

### **Análisis y Evaluación del Proyecto:**

Las autoridades de la escuela desde un inicio recibieron de muy buena manera la ayuda que se quería brindar en las instalaciones de la escuela. Cabe resaltar que esta escuela es de Educación Especial lo que significa que acuden a ella solamente niños con algún tipo de problema y que les cuesta el aprendizaje. Esta escuela es muy pequeña, solamente cuenta con 40 alumnos y se encuentra en un lugar retirado del pueblo de San Andrés Itzapa, por lo que se le presta aún menos atención. Gracias a la construcción de la pileta las niñas tendrán mayor facilidad para realizar su higiene personal luego de ir al baño o para cepillarse los dientes luego de refaccionar. Con este proyecto también se logró la equidad en cuanto a los sanitarios para niños y para niñas ya que en el de los varones se encontraba instalada una pileta de las mismas características. Se espera que incluso las autoridades de la escuela tomen consciencia sobre la importancia de la salud en general y bucodental de los niños y las niñas de la escuela. También se espera que este proyecto sirva de motivación, e inspire a que se puede lograr cualquier cosa con un poco de perseverancia y paciencia.

## **Conclusiones:**

- El proyecto comunitario como parte del programa de Ejercicio Profesional Supervisado ayuda al estudiante a no estar solamente pendiente de la clínica dental, sino que lo expone a las realidades y necesidades de la comunidad.
- Gracias a este proyecto se logra ver que los que menos tienen son los que más dan y es muy gratificante contribuir a mejorar, aunque sea en lo más mínimo la calidad de vida de estas personas.
- Lamentablemente, en nuestro país gestionar con las autoridades locales es mucho más difícil que solicitar ayuda a personas extranjeras.
- Personas extranjeras brindaron apoyo de manera inmediata.
- Este programa también ayuda a crear conciencia sobre el valor de las cosas, y que es necesario retribuir de alguna forma todo lo que se nos brinda.

## **Recomendaciones:**

- Solicitar a las autoridades locales que tengan un listado de proyectos que se podrían realizar en las distintas comunidades para entregar al odontólogo practicante cuando llegue.
- Informar a la comunidad sobre el proyecto que se lleva a cabo para que se involucre.
- Llevar un historial de todos los proyectos anteriormente realizados.

## **B. Mejoras a la Clínica Dental.**

Colegio Cristiano Los Brazos de Jesús, Parramos, Chimaltenango.  
Junio 2017 – Mayo 2018.

### **Introducción:**

Dentro del programa de Ejercicio Profesional Supervisado se encuentra el proyecto de mejoras a la clínica dental, con el cual se busca que cada mes los estudiantes que realizan el EPS hagan una mejora a la clínica en infraestructura, materiales, equipo, etc. Esto con el fin de que la clínica dental que se utiliza mejore cada vez más en lugar de deteriorarse.

Este proyecto está diseñado para que, en conjunto con las personas pertinentes, se logre mediante gestiones y solicitud de recursos a entidades públicas o privadas, patrocinar parte de los insumos o materiales necesarios para el proyecto.

En la clínica dental del Colegio Los Brazos de Jesús se atienden a todos los escolares de dicho establecimiento, se les brinda un tratamiento gratuito. Actualmente, hay varios grados que ya fueron totalmente trabajados por lo que no es una exageración decir que el Colegio Los Brazos de Jesús va en camino a convertirse en libre de caries, esto gracias a los odontólogos practicantes que han pasado por la clínica en los últimos años.

En la clínica también se atienden pacientes de la población general, aunque no acuden muchos debido a que no saben que adentro del colegio hay una clínica dental. El 50% de lo recaudado está destinado a gastos de la clínica, así como a los proyectos de mejoras a la misma.

## OBJETIVOS

### **Objetivo General:**

Contribuir al mejoramiento infraestructural, de abastecimiento y equipo de la clínica dental localizada dentro del Colegio Los Brazos de Jesús en Parramos, Chimaltenango.

### **Objetivos específicos:**

- Mejorar el ambiente de trabajo de la clínica dental, arreglar el desorden que existe debido a la falta de un espacio físico para guardar equipo y materiales.
- Colocar un mueble en el lavadero para guardar garrafones de agua desmineralizada, equipo y otros enseres de limpieza, así como mejorar la vista de ésta con mayor orden.
- Colocar un mueble tipo gabinete en forma de L en donde se encuentra el autoclave para sacar un escritorio en muy mal estado, en el cual se encuentra todo amontonado en desorden.
- Sacar de la clínica una librería que se encuentra totalmente llena de materiales dentales, los cuales se encuentran expuestos y además quita espacio en la clínica que de por sí ya es pequeña.
- Cambiar la lámpara de fotocurado la cual ya es muy antigua y se encuentra en mal estado.

## RECURSOS

Cuando se llegó a la clínica dental en junio del 2017 no había ningún fondo para realizar mejoras a la misma. Entonces con la ayuda del 50% dinero que ingresó gracias a la atención de pacientes de población general se logró hacer un fondo para esto.

También se pidieron donaciones a misioneros que visitan el colegio regularmente.

### Recursos financieros:

Detalle	Costo
Bolsas rojas	Q40.00
Kit de pulido de amalgama	Q96.00
Mueble de lavadero	Q300.00
Mueble tipo gabinete para autoclave y materiales	Q700.00
9 jaladores para puertas de los muebles	Q225.00
Foco para lámpara de la unidad	Q350.00
Lámpara de fotocurado SDI LED	Donación
Panel de cielo falso	Donación
Mueble de colores con pastas, cepillos e hilo dental	Donación
TOTAL	Q1,711.00

## RESULTADOS

Gracias a lo recaudado de la atención a pacientes de la población general como por parte del epesista, se logró reunir los recursos necesarios para llevar a cabo casi la totalidad de objetivos que fueron planteados inicialmente.

### Fotografías Iniciales:

**Fotografía No. 9**

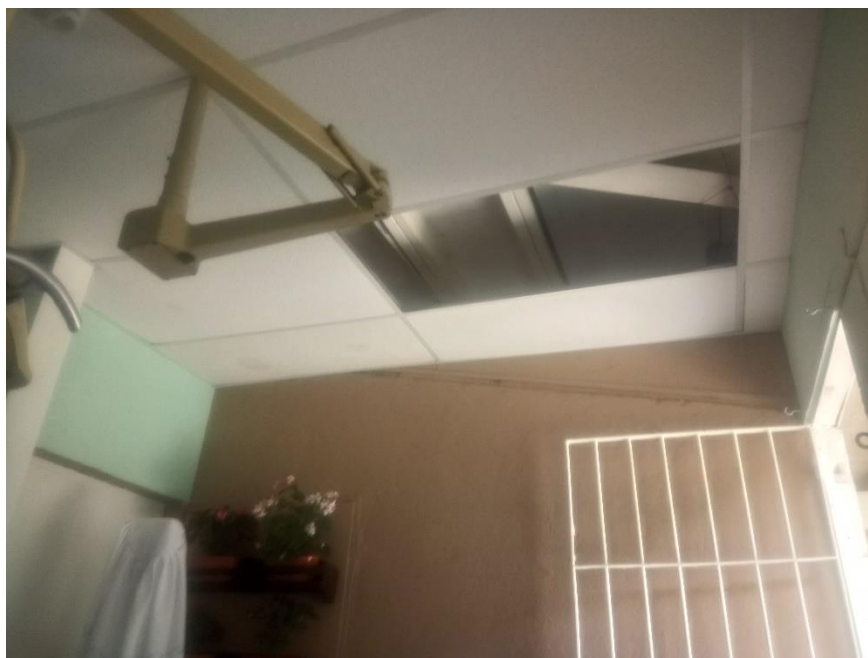


**Fotografía No. 10**



Fuente: fotografías tomadas en la clínica dental en el mes de junio del año 2017, se evidencia el desorden y la acumulación de materiales debido a la falta de espacio físico para guardarlos.

**Fotografía No. 11**



Fuente: fotografía tomada en la clínica dental luego de que ocurriera una inundación y el agua rompiera uno de los paneles del cielo falso.

**Fotografía No. 12**



Fuente: fotografía tomada a la lámpara de fotocurado que dejó de funcionar.

## **Fotografías finales:**

**Fotografía No. 13**



Fuente: fotografía tomada al mueble del lavadero una vez finalizado, ya en orden.

**Fotografía No. 14**



Fuente: fotografía tomada al mueble tipo gabinete para colocar el autoclave y los materiales, la clínica se ve más limpia y organizada.



**Fotografía No. 15**



Fuente: lámpara de fotocurado marca SDI nueva, la cual fue una donación de misioneros extranjeros pertenecientes a The Arms Of Jesus Children's Mission Inc.

**Fotografía No. 16**



Fuente: fotografía tomada en la clínica dental luego de reemplazar el panel roto del cielo falso.

### Fotografías No. 17 y 18



Fuente: fotografías tomadas al mueble de colores el cual fue una donación, luego se llenó con pastas, cepillos, e hilo dental, los cuales también fueron donados.

### Limitaciones o Dificultades:

La única dificultad que se encontró fue que al llegar a la clínica dental del Colegio Los Brazos de Jesús no se contaba con fondos destinados para los proyectos de mejoras a la clínica; por lo que hubo que hacer dicho fondo para poder comenzar a realizarlos. Por otra parte, la coordinadora local colaboró mucho para que los equipos de misioneros extranjeros realizaran donaciones a la clínica dental, ya fuera en efectivo o con equipo.

### **Análisis y Evaluación del Proyecto de Mejoras a la Clínica:**

Gracias a la construcción de los muebles de madera para el lavadero y el gabinete para materiales y autoclave se logró sacar un escritorio viejo y roto, así como una librería llena de materiales que estaba a medio camino. Ahora, la clínica se ve más limpia y ordenada, también más amplia, lo cual ayuda bastante cuando llegan grupos numerosos de estudiantes de los programas de extramuros de la facultad.

Así mismo, gracias al cambio de la lámpara de fotocurado se puede agilizar la atención clínica, ya que no es necesario encender el ventilador cada vez que ésta se va a utilizar.

Se logró el objetivo de mejorar en gran medida el ambiente de trabajo en la clínica y gracias a esto, prestar una mejor atención a los pacientes escolares y población general.

## II. Prevención de Enfermedades Bucales

**II. Prevención de Enfermedades Bucales.**  
EPS, Parramos, Chimaltenango.  
Junio 2017 – Mayo 2018.

**Descripción General:**

Los programas de Prevención Bucal enseñan medidas para reducir la incidencia de una afección o una enfermedad, se llevan a cabo durante el período pre-patogénico y tiene el propósito de mantener y promover la salud, así como evitar la aparición de la enfermedad.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud bucodental puede definirse como la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales (de las encías), caries dental y pérdida de dientes, y otras enfermedades y trastornos que afectan a la boca y la cavidad bucal. Las enfermedades bucodentales más comunes son la caries dental y la enfermedad periodontal. (3)

El Programa de Prevención de Enfermedades Bucales del EPS consta de 3 subprogramas, los cuales son:

- Enjuagues bucales con solución de fluoruro de sodio al 0.2%.
- Colocación de sellantes de fosas y fisuras en piezas dentales libres de caries.
- Educación para la salud bucal.

## **Objetivos del programa de prevención de enfermedades bucales:**

### **Objetivo general:**

- Establecer la importancia de la prevención de las enfermedades bucales, para beneficio de los niños y adolescentes escolares del lugar donde desarrollan el programa E.P.S.

### **Objetivos específicos:**

- Diseñar un programa de prevención de enfermedades bucales de acuerdo a las necesidades de la población donde realiza el programa de Ejercicio Profesional Supervisado, por medio de:
  - a. Cepillo Dental.
  - b. Enjuagues con Fluoruro de Sodio.
  - c. Educación en Salud.
  - d. Sellantes de Fosas y Fisuras.
- Aplicar las metodologías y técnicas más eficaces de prevención de enfermedades bucales para grupos de población.
- Comparar la efectividad de cada uno de los componentes de prevención de enfermedades bucales.
- Evaluar el alcance de los objetivos propuestos.

## **Metodología:**

El programa de prevención de enfermedades bucales es uno de los más importantes del Ejercicio Profesional Supervisado. Consiste en realizar actividades diversas con el fin de que los niños en edad escolar se vean menos afectados en su salud oral tanto como por caries como por enfermedades periodontales entre otras.

- **Enjuagatorios de flúor al 0.2%:**

Semanalmente se busca realizar enjuagatorios de flúor al 0.2%, el cual se prepara al disolver 20 pastillas de flúor de 500 mg en un galón de agua, a 1000 niños en edad escolar, esto para que, combinado con la educación en salud bucal y la colocación de sellantes de fosas y fisuras ayude a la remineralización de los tejidos dentales y se prevenga cualquier proceso carioso que se pueda generar en ese momento. (4)

- **Educación en salud bucal:**

Esta es una parte fundamental del programa de prevención, ya que sin educación en salud bucal no habrá conocimiento sobre los problemas que podrían manifestarse al haber una ausencia de higiene dental. Con esto se busca crear conciencia en los niños en edad escolar para que cuiden de su sistema estomatognático, se imparten charlas semanales y otras actividades. También se busca crear conciencia en los maestros y en los padres de familia, ya que de ellos también depende en gran parte el correcto manejo de la higiene de los niños escolares.

- **Colocación de sellantes de fosas y fisuras:**

Las piezas dentales, especialmente las posteriores cuentan con fosas y fisuras, las cuales son las superficies dentales más propensas a acumulación de bacterias y azúcares, esto combinado con una mala educación en salud bucal y una ausencia del cepillado dental trae como consecuencia la caries dental. Cabe mencionar que la caries dental es una enfermedad multifactorial lo que significa que se da cuando las bacterias, huésped, tiempo y dieta se combinan. (1)

Gracias a la colocación de sellantes de fosas y fisuras, con el protocolo adecuado para los mismos, se logra detener el ingreso de las bacterias y los azúcares en las fosas y fisuras de los dientes, se logra romper la multifactorialidad de la caries y, por consecuente, previene que se dé la caries dental.

## **Presentación de resultados:**

### **A. Enjuagues bucales con solución de fluoruro de sodio al 0.2%:**

Se realizaron enjuagatorios con fluoruro de sodio semanalmente los días miércoles en la Escuela Oficial Urbana Mixta Integral JM y los días jueves en el Colegio Los Brazos de Jesús.

**Tabla No. 1**

Distribución mensual de escolares atendidos con enjuagatorios de solución de fluoruro de sodio al 0.2%, durante el programa de EPS, realizado en la comunidad de Parramos, en el departamento de Chimaltenango.

Junio 2017 a mayo 2018

<b>Escuela</b>	<b>jun 2017</b>	<b>jul 2017</b>	<b>ago 2017</b>	<b>sep 2017</b>	<b>feb 2018</b>	<b>mar 2018</b>	<b>abr 2018</b>	<b>may 2018</b>	<b>Total de enjuagues de Flúor</b>
<b>E.O.U.M. JM Parramos Chimaltenango</b>	870	870	870	870	870	870	870	870	6,960
<b>Colegio Cristiano Los Brazos de Jesús</b>	323	323	323	323	323	323	323	323	2,584
<b>Total</b>	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	1,193	9,544

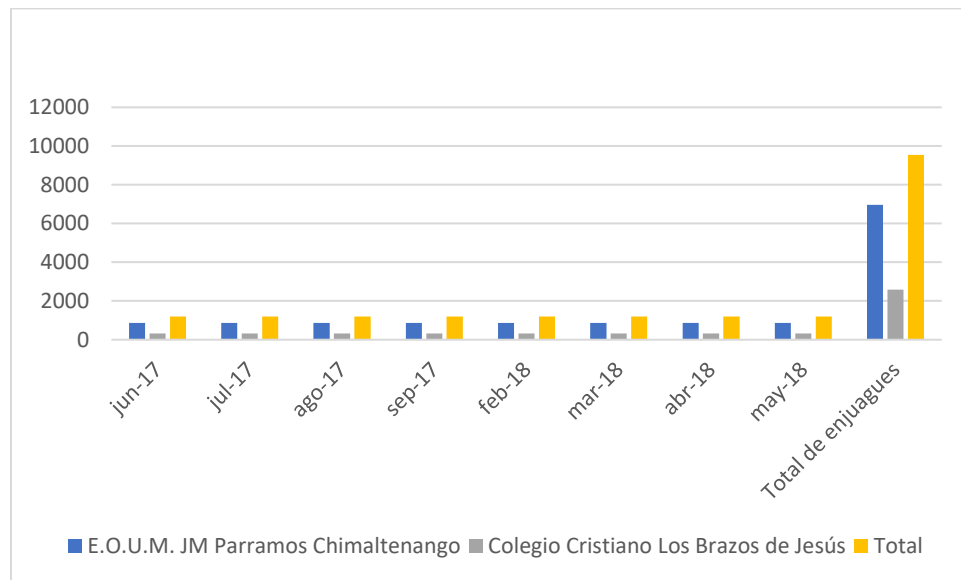
Fuente: Registro de datos recabados durante el programa de EPS en Parramos, Chimaltenango junio 2017 – mayo 2018



### Gráfica No. 1

Distribución mensual de escolares atendidos con enjuagatorios de solución de fluoruro de sodio al 0.2%, durante el programa de EPS, realizado en la comunidad de Parramos, en el departamento de Chimaltenango.

Junio 2017 a mayo 2018



Fuente: tabla No.1

### Análisis de resultados:

Según los datos de la tabla y gráfica No. 1 se puede evidenciar que se sobrepasó la meta de proporcionar enjuagues con fluoruro de sodio al 0.2% a 100 niños semanalmente. Se le dio a 1,193 para al finalizar el programa haber dado un total de 9,544 enjuagues. A la escuela que se le dio mayor cantidad de enjuagues fue a la EOUM JM de Parramos, Chimaltenango.

### **B. Subprograma de sellantes de fosas y fisuras:**

Los sellantes de fosas y fisuras han demostrado ser eficaces no solo en prevenir la caries antes de que se inicie, sino también para detener el progreso de la lesión de caries en sus fases más tempranas. Desde la década de 1920, Love, Hyatt, Prime y otros autores descubrieron tratamientos preventivos de la caries dental que consisten básicamente en la obturación de los surcos y fisuras con una modificación leve en la anatomía dentaria para reducir la incidencia en esa zona de la pieza dentaria.

Varios estudios han demostrado que la reducción de caries, un año después de la aplicación de sellante, es en torno de 80% y de 70% después de dos años. (4)

El subprograma de sellantes de fosas y fisuras fue aplicado generalmente en el Colegio Los Brazos de Jesús, se trataron escolares desde preparatoria hasta 6to primaria. También se trataron escolares pertenecientes a la Escuela Oficial Urbana Mixta Integral JM de Parramos Chimaltenango.

**Tabla No. 2**

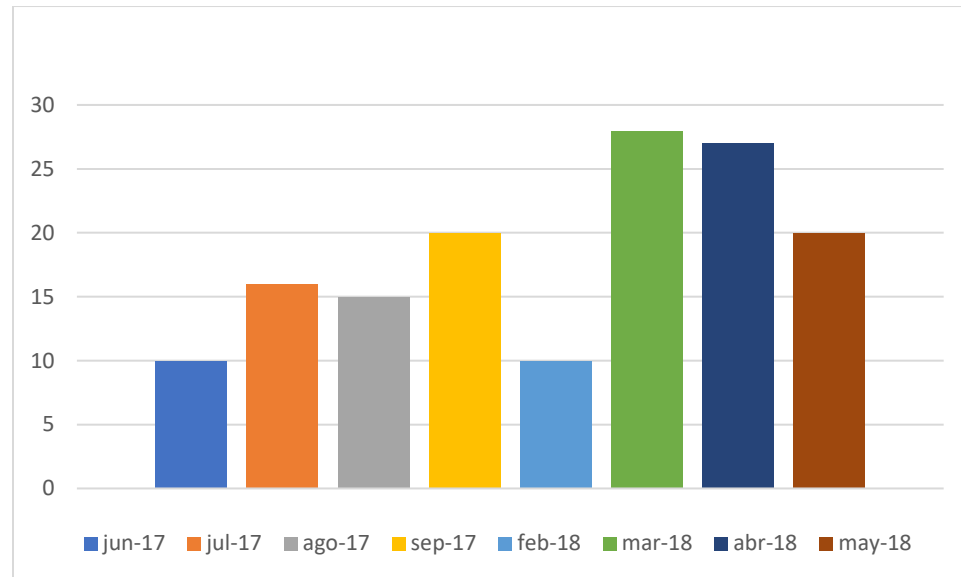
Cantidad de escolares atendidos en el Subprograma de Sellantes de Fosas y Fisuras y cantidad de sellantes de fosas y fisuras colocados cada mes en niños de las Escuelas Parramos, Chimaltenango. Junio 2017 a mayo 2018.

Mes	Número de Pacientes atendidos	Número de SFF realizados
Junio 2017	10	57
Julio 2017	16	176
Agosto 2017	15	102
Septiembre 2017	20	210
Febrero 2018	10	106
Marzo 2018	28	228
Abril 2018	27	247
Mayo 2018	20	177
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	<b>1,303</b>

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango de junio 2017 a mayo 2018.

### Gráfica No. 2

Relación de la cantidad mensual de escolares a quienes se les realizó sellantes de fosas y fisuras de las Escuelas de Parramos, Chimaltenango, durante el programa de EPS, junio 2017 a mayo 2018.



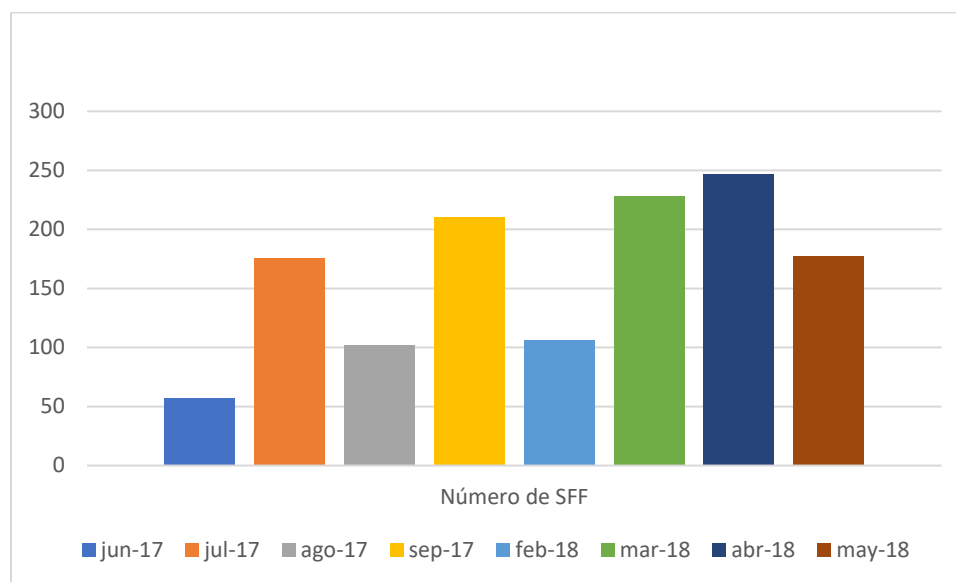
Fuente: tabla No. 2

### Análisis de resultados:

Todos los meses varió el número de pacientes atendidos para colocación de sellantes de fosas y fisuras, pero el mayor descenso se evidenció en los meses de junio debido a que estaba comenzando el programa EPS y en el mes de febrero, debido a que se comenzó a trabajar con nuevos asistentes y eso dificultó la atención al principio.

### Gráfica No. 3

Cantidad mensual de sellantes de fosas y fisuras colocados en las escuelas de Parramos, Chimaltenango, durante el programa de EPS, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: tabla No. 2

### Análisis de resultados:

Al analizar ambas gráficas se puede determinar que el número de sellantes colocados es proporcional al número de pacientes atendidos, ya que ambas presentan un mismo patrón mensual.

### **C. Educación Para la Salud Bucal:**

Durante los 8 meses de duración del programa EPS se impartieron charlas en salud bucal las cuales constaron de diferentes temas. Estas charlas se daban todos los días miércoles los cuales estaban dedicados a las actividades de prevención. Se solicitó la colaboración de maestros y autoridades de las dos instituciones en donde se impartieron charlas; éstas fueron: el Colegio Cristiano Los Brazos de Jesús y la Escuela Oficial Urbana Mixta Integral JM, ambas localizadas en Parramos, Chimaltenango.

Se daba un promedio de 2 charlas cada miércoles, para esto también colaboraron los estudiantes del programa UIFS (Unidad integradora y formadora de servicios) de 4to año 2017, 5to año 2018 y también los estudiantes del programa CARG (Conociendo el área rural guatemalteca) de 5to año 2017.

Los temas impartidos fueron:

- Erupción dentaria.
- Dieta balanceada.
- Importancia de los enjuagues de flúor.
- Técnicas de cepillado.
- Uso del hilo dental.
- Enfermedades periodontales.
- Caries dental.
- Métodos alternativos de higiene dental.
- Anatomía de la cavidad bucal.
- Prevención de enfermedades.

**Tabla No. 3**

Distribución mensual de temas impartidos y distribución del número de escolares cubiertos con educación para la salud bucal de las escuelas de Parramos, Chimaltenango, durante el programa de EPS.  
Junio 2017 a mayo 2018.

Mes	Lugar	grado	Tema impartido	Total de escolares
<b>Junio - 2017</b>	Colegio Los Brazos de Jesús	2do 3ro	Dieta balanceada Erupción dental	92
<b>Julio - 2017</b>	Colegio Los Brazos de Jesús EOUM Parramos	1ro a 6to	Caries dental Importancia del flúor	270
<b>Agosto - 2017</b>	Colegio Los Brazos de Jesús EOUM Parramos	1ro a 6to	Enfermedad periodontal	270
<b>Septiembre - 2017</b>	EOUM Parramos	1ro a 6to	Caries dental Técnicas de cepillado	216
<b>Febrero - 2018</b>	EOUM Parramos	1ro a 6to	Importancia del flúor Métodos alternativos	216
<b>Marzo - 2018</b>	Colegio Los Brazos de Jesús	2do a 6to	Anatomía de la cavidad bucal Prevención de enfermedades	219
<b>Abril - 2018</b>	Colegio Los Brazos de Jesús	Prepa a 4to	Caries dental Enfermedad periodontal	169
<b>Mayo - 2018</b>	Colegio Los Brazos de Jesús	2do a 6to	Uso del hilo dental Técnicas de cepillado	219
				<b>Total</b>  <b>1,671</b>

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

**Tabla No. 4**

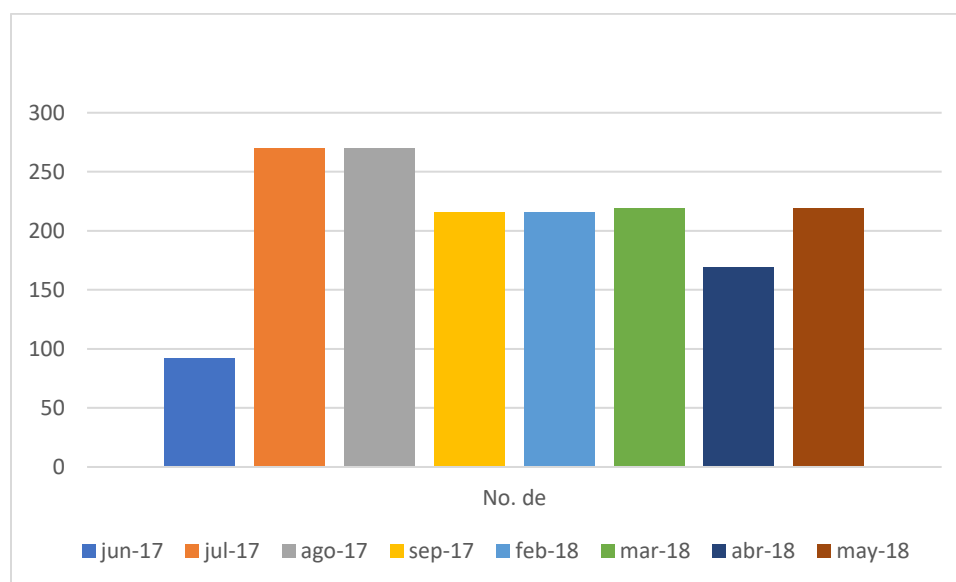
Distribución de la cantidad de charlas impartidas mensualmente y distribución del número mensual de escolares cubiertos con Educación para la Salud Bucal de las Escuelas de Parramos, Chimaltenango de junio 2017 a mayo 2018.

<b>MES</b>	<b>No. Actividades Educativas</b>	<b>No. de escolares</b>
<b>Jun-2017</b>	4	92
<b>Jul-2017</b>	9	270
<b>Ago-2017</b>	8	270
<b>Sep-2017</b>	8	216
<b>Feb-2018</b>	8	216
<b>Mar-2018</b>	8	219
<b>Abr-2018</b>	6	169
<b>May-2018</b>	8	219
<b>TOTAL</b>		<b>1,671</b>

Fuente: Registro de datos recolectados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

#### Gráfica No. 4

Distribución del número mensual de escolares cubiertos en Educación para la Salud Bucal de las Escuelas de Parramos, Chimaltenango de junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: tabla No. 4

#### Análisis de resultados:

En la gráfica No. 4 se puede evidenciar que el mes en el que menos escolares fueron cubiertos fue el primero de este programa de EPS, esto debido a la falta de conocimiento del funcionamiento de ésta metodología. Los siguientes meses se mantuvo una cantidad más constante de escolares cubiertos.

Durante estas actividades se entregaron un total de 90 kits de cepillos dentales a los escolares y 50 en la Escuela Oficial Urbana Mixta de Educación Especial Valle del Durazno en San Andrés Itzapa, Chimaltenango, el día de la inauguración del proyecto comunitario en dicho establecimiento.

No hubo monitores o colaboración de los maestros durante todo el programa preventivo.



### **Análisis del Programa de prevención de enfermedades bucales en su conjunto:**

- Se logró llegar a la meta de 1000 escolares mensuales que recibieron enjuagues de fluoruro de sodio al 2%.
- Se logró dar charlas en salud bucal a un buen número de escolares, éstas se repitieron, ya que era necesario para que los niños no olviden los temas y se familiaricen cada vez más con los mismos.
- Se hizo conciencia en los padres de familia para que hagan mayor énfasis en la salud oral de sus hijos y de la importancia que tiene ésta desde una temprana edad.
- Se colocaron sellantes de fosas y fisuras en piezas libres de caries para que gracias a esto se pueda prevenir el inicio de la misma en combinación con la aplicación de sellantes y con educación en salud bucal para eliminar así la multifactorialidad de la caries.
- Lamentablemente, los maestros no colaboraron para los entregar los enjuagatorios de flúor a sus alumnos y algunos de éstos se mostraron reacios a recibirlo, aunque se les dijera que es bueno para su salud.
- De igual manera, hubo padres de familia que se negaron a aceptar que lo que se realiza en el programa preventivo es beneficioso para sus hijos y por lo mismo no permiten que éste les sea aplicado.

## **Conclusiones:**

- El programa preventivo del EPS es una de las partes más importantes del mismo.
- Gracias a la combinación de la aplicación de sellantes de fosas y fisuras, enjuagues de fluoruro de sodio al 0.2% y educación en salud bucal se logra romper la multifactorialidad de la caries y se logra prevenir su aparición.
- Una gran cantidad de niños y padres de familia son beneficiados gracias al programa preventivo.

Con el paso del tiempo, con la constante aplicación de este programa de una manera adecuada, se podrá llegar a reducir de gran manera la incidencia de caries dental en algunas comunidades de nuestro país.

## **Recomendaciones:**

- Enfocar el EPS en este programa, ya que si se desea tener un país libre de caries se debe comenzar por la prevención.
- Los maestros deben de estar conscientes de que la aplicación de un programa preventivo es más importante que 30 minutos de clase o que una tarea.
- Crear conciencia en los padres de familia, que sepan que las piezas primarias tienen una gran importancia y no se pueden extraer indiscriminadamente.
- Controlar las ventas de comida en las escuelas, ya que éstas tienen un alto potencial cariogénico.
- Programar periodos de cepillado dental.

### III. Investigación Única

### **Introducción:**

La presente investigación fue realizada en el programa de Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Odontología de la Universidad De San Carlos de Guatemala en Parramos Chimaltenango; consistió en realizar una evaluación clínica a pacientes escolares atendidos con anterioridad al año 2017 por epesistas anteriores. Se evaluaron obturaciones de amalgama y resina, se siguieron ciertos parámetros y se clasificaron debido a los mismos y así mismo a la longevidad que presentaban. Se tomó una muestra de 10 pacientes y se evaluaron todas las piezas dentales que fueron sometidas a tratamientos de obturación con ambos materiales.

## MARCO TEÓRICO

### Longevidad y Causas de Fracaso de Restauraciones de Amalgama y Resina Compuesta.

#### **Objetivo:**

El objetivo de este estudio retrospectivo fue determinar In-Vivo, la longevidad media y las causas de fracaso de las Restauraciones de Amalgama y Resina Compuesta. 2 clínicos (Cohen Kappa=0,76), examinaron clínica y radiográficamente a 61 pacientes de 18 a 80 años de edad, (promedio  $24,18 \pm 12,43$  años), que presentaban 411 restauraciones: 214 restauraciones de Amalgama y 197 de Resina Compuesta. Los respectivos odontólogos fueron encuestados acerca de la fecha en que fueron realizadas. Las causas de fracaso de las restauraciones fueron establecidas según los criterios Ryge/USPHS modificados, observando las siguientes seis características clínicas en las restauraciones de amalgama: Adaptación Marginal (AM), Forma Anatómica (A), Rugosidad Superficial (R), Contactos Oclusales y Proximales (C), Sensibilidad (S) y Caries Secundaria (CS). Para la evaluación de las restauraciones de Resinas Compuestas se usaron los mismos parámetros que para las restauraciones de amalgama, más Color (C), Tinción de la Masa (T) y Tinción de Márgenes (TM).

#### **Materiales y métodos:**

Se evaluaron 411 Restauraciones de Amalgama (Am) y Resinas Compuestas (RC) en 61 pacientes de 18 a 80 años, (valor medio  $24,18 \pm 12,43$ ), reclutados en la Clínica de Operatoria Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. De ellos el 54,1% (n=33) fueron mujeres y 45,9% (n=28) hombres, que presentaban 214 Restauraciones de Amalgama, clasificadas como Clase I 63,08% (n=135); Clase II, 36,91% (n=79) y 197 de Resina Compuesta, clasificadas como Clase I 61,92% (n=122), Clase II 20,81% (n=41) y Clase III 17,25% (n=34).

Previo al examen de los pacientes, los evaluadores se calibraron mediante el análisis In Vitro de 20 restauraciones. Piezas dentarias restauradas, extraídas fueron montadas en bloques individuales de acrílico y mantenidas en suero fisiológico a temperatura ambiente. Cada clínico en forma independiente evaluó y registró en una ficha cada restauración, de acuerdo a los Criterios Ryge/USPHS modificado.

### **Resultados:**

De las 411 Restauraciones examinadas, 91 fueron evaluadas como Charlie (n=37 para Am y n=54 para RC), representando el 22,14% del total de la muestra. La causa de fracaso más frecuente en las 91 Restauraciones fue la Caries Secundaria (47,25%, n=43) (Am n=13, RC n=30). Con menor frecuencia se observaron evaluaciones Charlie de TM (16,48%, n=15) (sólo en RC), AM (12,09%, n=11) (Am n=10, RC n=1), A (12,09%, n=11) (Am n=8 y RC n=3), R (5,49%, n=5) (sólo en Am), T (3,29%, n=3) (sólo en RC), C (2,19%, n=2) (sólo en RC) y S (1,1% n=1) (sólo en Am).

De las 214 Restauraciones de Amalgama, el 82,71% (n=177), fueron restauraciones clínicamente aceptadas (Alfa + Bravo), frente al 17,29% (n=37) de fracasos (Charlie). El porcentaje de Restauraciones Clase II fracasadas fue significativamente mayor al compararse con las Restauraciones Clase I. La principal causa de fracaso de las Restauraciones de Amalgama fue la presencia de Caries Secundaria (n=13) que representó el 35,14%, seguido por defectos marginales (n=10) (27,03%). La sensibilidad operatoria fue una razón poco frecuente de fracaso (n=1) (2,7%). (5)

## **Conclusiones:**

Dadas las limitaciones de este estudio se puede concluir que la longevidad media de las Restauraciones de Amalgama fue de 5,8 años. Las principales causas de fracaso se observaron en los parámetros caries adyacente a las restauraciones y adaptación marginal. La menor frecuencia de fracaso se observó en los parámetros contactos oclusales y sensibilidad post operatoria. La longevidad media de las Restauraciones de Resina Compuesta fue de 7,6 años. La principal causa de fracaso fue la caries secundaria, seguido por el deterioro marginal. Este estudio determinó que la Longevidad de Restauraciones de Resina Compuesta fue levemente mayor que la de Amalgama, y las causas de fracaso de las restauraciones fueron similares para ambos materiales.

### Estandarización de investigadores clínicos para estudios de materiales restaurativos

#### 15. Ryge G, et al. Swed Dent J. 1981

En preparación para los estudios internóricos sobre el rendimiento clínico de los materiales de restauración seleccionados, 11 clínicos de Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia fueron seleccionados para participar en dos sesiones de capacitación clínica. La primera de estas sesiones consistió en conferencias sobre metodología de investigación clínica, el contenido de un protocolo de investigación y una descripción específica de los criterios para la evaluación clínica de similitud del color, decoloración del margen cavo superficial, forma anatómica, adaptación marginal y caries secundaria. Las demostraciones también se dieron en los procedimientos de evaluación clínica. Usando un sistema de rotación en ambas sesiones de entrenamiento, cada participante alternativamente sirvió como registrador y examinador del paciente.

Los participantes examinaron y calificaron un mayor número de restauraciones de forma independiente en equipos de dos. Los resultados de los exámenes realizados mostraron que el acuerdo general entre todos los pares excedía el 85%. Los resultados de este estudio indican que después de un breve curso introductorio, los clínicos experimentados sin experiencia científica pueden ser entrenados para usar el sistema descrito a nivel general de precisión comparativamente alto. (6)

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Tabla No. 5**

Calidad de las restauraciones de Amalgama, de acuerdo a los “Criterios Clínicos Ryge/USPHS Específicos por Parámetro” Parramos, Chimaltenango junio 2017 a mayo 2018

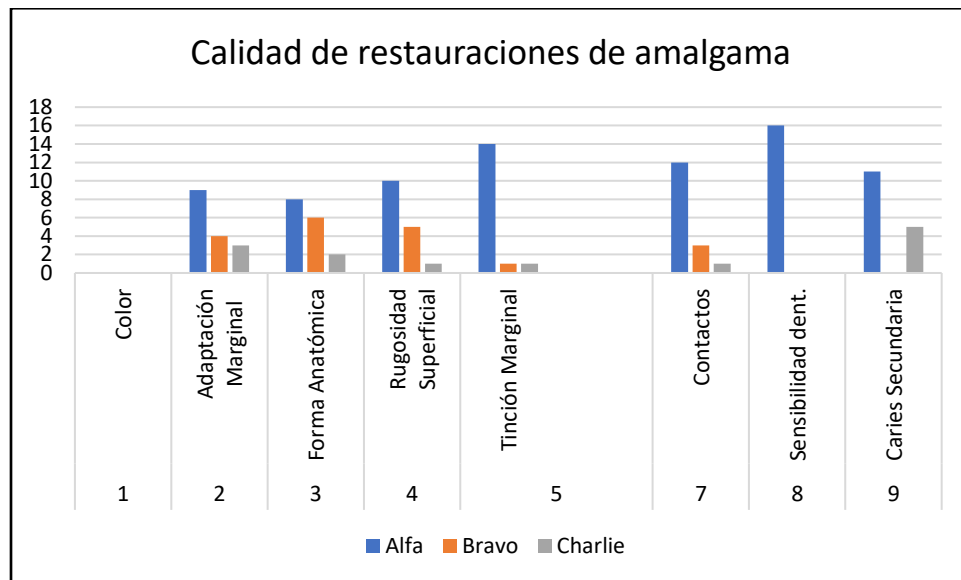
No.	Parámetro	Alfa	Bravo	Charlie
1	Color	-	-	-
2	Adaptación Marginal	9	4	3
3	Forma Anatómica	8	6	2
4	Rugosidad Superficial	10	5	1
5	Tinción Marginal	14	1	1
6	Tinción de la Restauración	-	-	-
7	Contactos	12	3	1
8	Sensibilidad Dentaria	16	0	0
9	Caries Secundaria	11	n/a	5

Fuente: Datos recabados durante la inspección de restauraciones en escolares, EPS Parramos, Chimaltenango junio 2017 a mayo 2018.



### Gráfica No. 5

Calidad de las restauraciones de Amalgama, de acuerdo a los “Criterios Clínicos Ryge/USPHS Específicos por Parámetro” Parramos, Chimaltenango junio 2017 a mayo 2018



Fuente: Datos recabados durante la inspección de restauraciones en escolares, EPS Parramos, Chimaltenango junio 2017 a mayo 2018.

### Análisis de resultados:

Se evaluaron un total de 16 amalgamas, se puede observar que la mayoría de los parámetros presenta el criterio “Alfa”. Sin embargo, todos los parámetros muestran por lo menos un resultado “Charlie” con excepción de la sensibilidad dentaria en donde todas las amalgamas presentaron el criterio “Alfa” en ese sentido. 5 de ellas presentaron caries secundaria y 3 una deficiente adaptación marginal; se puede concluir que la mayoría de las amalgamas se encuentra en un rango aceptable.

**Tabla No. 6**

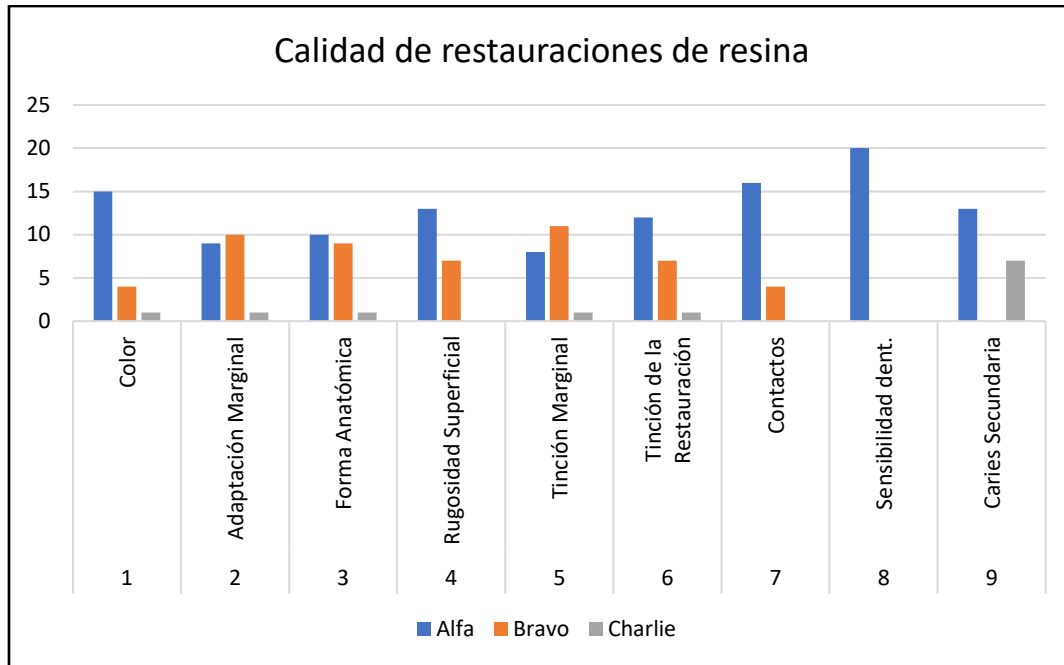
Calidad de las restauraciones de Resina, de acuerdo a los “Criterios Clínicos Ryge/USPHS Específicos por Parámetro” Parramos, Chimaltenango junio 2017 a mayo 2018

No.	Parámetro	Alfa	Bravo	Charlie
1	Color	15	4	1
2	Adaptación Marginal	9	10	1
3	Forma Anatómica	10	9	1
4	Rugosidad Superficial	13	7	0
5	Tinción Marginal	8	11	1
6	Tinción de la Restauración	12	7	1
7	Contactos	16	4	0
8	Sensibilidad Dentaria	20	0	0
9	Caries Secundaria	13	0	7

Fuente: Datos recabados durante la inspección de restauraciones en escolares, EPS Parramos, Chimaltenango junio 2017 a mayo 2018.

### Gráfica No. 6

Calidad de las restauraciones de Resina, de acuerdo a los “Criterios Clínicos Ryge/USPHS Específicos por Parámetro” Parramos, Chimaltenango junio 2017 a mayo 2018



Fuente: Datos recabados durante la inspección de restauraciones en escolares, EPS Parramos, Chimaltenango junio 2017 a mayo 2018.

### Análisis de resultados:

Se evaluaron un total de 20 restauraciones de resina. Al igual que en las restauraciones de amalgama se determinó mayor presencia de los parámetros “Alfa” y en menor medida de los parámetros “Charlie”. La principal falla que se encontró fue la presencia de caries secundaria, ésta posiblemente debido al mal pulido de la restauración. Ninguna pieza mostró sensibilidad dental, llama bastante la atención que los resultados siguen la misma línea que los de las restauraciones de amalgama, esto demuestra que en el programa EPS en Parramos, Chimaltenango se ha llevado a cabo con la misma calidad de restauraciones sin importar que sea de amalgama o de resina.

## **Discusión de resultados:**

Al igual que en el estudio citado anteriormente, el cual lleva por título “Longevidad y Causas de Fracaso de Restauraciones de Amalgama y Resina Compuesta.” La principal causa del fracaso de las restauraciones tanto de resina compuesta como de amalgama fue la caries secundaria. Esto se puede deber a muchos factores como un mal pulido de la restauración o una adaptación marginal deficiente, pero principalmente se debe a la falta de higiene bucal del paciente. Esta fue una investigación mucho más superficial que la del estudio de referencia ya que en aquel hubo calibración de los clínicos examinadores y en el presente estudio no la hubo. Se presentaron algunas dificultades para realizar la evaluación ya que el puesto EPS en Parramos Chimaltenango no cuenta con un archivo en donde estén a disposición las fichas clínicas de los pacientes que fueron previamente atendidos en esa clínica por los epeistas anteriores. Otra dificultad fue que solamente se pudieron localizar pacientes previamente trabajados por la epeista anterior que estuvo de junio del 2016 a mayo del 2017 y ninguno trabajado por los que estuvieron anteriormente a ella, lo cual hace preguntar si realmente prestaron atención odontológica a los niños del lugar, ya que no se localizó a ninguno.

Dentro de todas las limitaciones de este estudio, se logró evaluar una muestra de 16 amalgamas y 20 resinas de las cuales 7 resinas y 5 amalgamas presentaron caries secundaria, en el estudio citado anteriormente hubo más prevalencia de caries secundaria en las restauraciones de amalgama y en este estudio lo fue en las restauraciones de resina. Debido a esto se puede afirmar que más de la mitad de las restauraciones realizadas en el programa EPS en Parramos Chimaltenango han tenido éxito o no ameritan un cambio de restauración. Habría que continuar con el control de las obturaciones ya que éstas solamente tienen un año de antigüedad, razón por la cual sería muy prematuro sacar conclusiones en cuanto al éxito o fracaso de las restauraciones se refiere.

## **Conclusiones:**

- La principal causa del fracaso de las restauraciones tanto de resina como de amalgama es la caries secundaria, debido a que el operador no realizó correctamente el protocolo de obturación con dichos materiales o por que el paciente no continuó su higiene dental como le fue instruido.
- La mayoría de las restauraciones realizadas dentro del programa EPS de Parramos Chimaltenango han tenido éxito hasta la fecha actual y no necesitan de un cambio de la restauración. Aunque presentan una longevidad de 1 año.
- Los niños tienen nulo interés por su higiene dental, lo que ocasiona que una vez restauradas todas las caries, ésta vuelva en forma de caries secundaria.
- Ninguna pieza mostró sensibilidad dental, lo cual demuestra que se han seguido correctamente los protocolos de aislamiento y protección pulpar en las obturaciones realizadas.
- En el programa EPS en Parramos Chimaltenango se realizan más obturaciones de resina que de amalgama.

## **Recomendaciones:**

- Se debería tener un archivo en el que se encuentren todas las fichas clínicas de los pacientes atendidos en programas EPS anteriores.
- Se debería de realizar una calibración de los evaluadores clínicos para obtener resultados más objetivos.
- Motivar a los pacientes luego de que sean tratados y tengan un CPO con cero caries para que esta no recurra en forma de caries secundaria.

## IV. Actividad Clínica Integral

#### IV. Actividad Clínica Integral

A continuación, se presentan por medio de tablas y gráficas, los resultados obtenidos sobre el trabajo clínico en escolares, realizado en la clínica dental del Colegio Cristiano Los Brazos de Jesús, Parramos, Chimaltenango, en el periodo de junio-septiembre 2017 y febrero-mayo 2018.

En el siguiente cuadro se puede observar la distribución mensual de exámenes clínicos realizados en pacientes integrales escolares.

**Tabla No. 7**

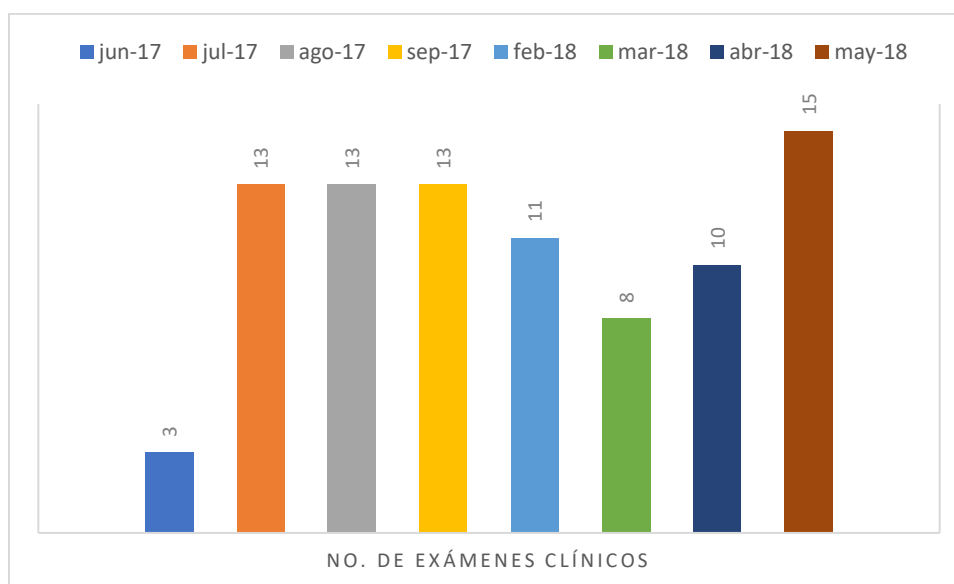
Distribución mensual de exámenes clínicos de escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

<b>Mes</b>	<b>No. de exámenes clínicos</b>
<b>Jun 2017</b>	3
<b>Jul 2017</b>	13
<b>Ago 2017</b>	13
<b>Sep 2017</b>	13
<b>Feb 2018</b>	11
<b>Mar 2018</b>	8
<b>Abr 2018</b>	10
<b>May 2018</b>	15
<b>TOTAL</b>	86

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

### Gráfica No. 7

Distribución mensual de exámenes clínicos de escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: Tabla No. 7

### Análisis de resultados:

Gracias a estos datos se puede evidenciar que el primer mes del programa EPS fue el menos productivo de todos en cuanto a exámenes clínicos, esto debido a la falta de adaptación a la clínica dental, a la forma de trabajar en la misma, a la asistente dental entre otras cosas. También hubo un total de 4 pacientes que se comenzaron a trabajar, pero que ya no llegaron a sus citas y no se pudieron terminar, razón por la cual no fueron incluidos.

Los meses siguientes fueron más constantes, se realizaron 13 exámenes clínicos en julio, agosto y septiembre. En 2018 cambiaron a la asistente dental por 2 asistentes voluntarios, uno en la mañana y otra en la tarde, ellos tenían nulo conocimiento de ese trabajo por lo que hubo que enseñarles todo desde 0, razón por la que se redujo la actividad clínica.



Cada bimestre los escolares tenían una semana completa de exámenes por lo que había que darle cita a los de la jornada matutina por la tarde y a los de la jornada vespertina por la mañana, muy pocos acudían a estas citas. En el mes de mayo no se acudió durante una semana a la clínica dental debido a las elecciones para rector de la universidad, además de la semana de vacaciones de medio año en junio 2017 y semana santa en marzo 2018.

**Tabla No. 8**

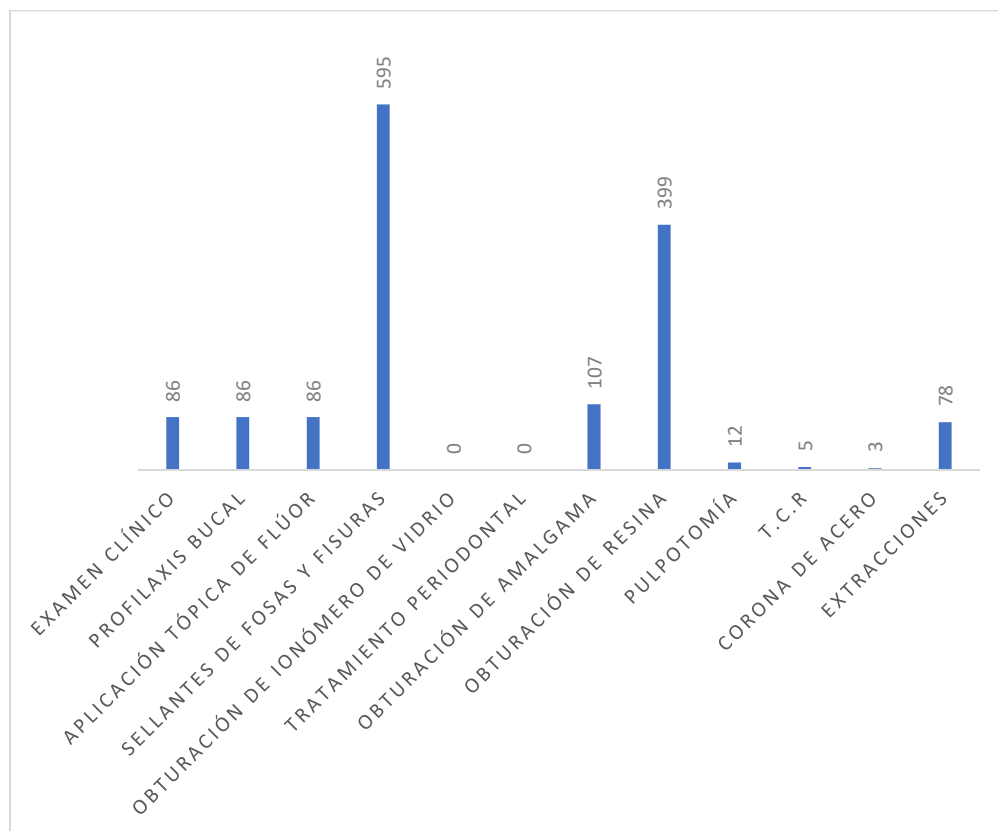
Distribución total de tratamientos realizados en escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

<b>Tratamiento</b>	<b>Número realizado</b>
Examen Clínico	86
Profilaxis bucal	86
Aplicación tópica de flúor	86
Sellantes de fosas y fisuras	595
Obturación de ionómero de vidrio	0
Tratamiento periodontal	0
Obturación de amalgama	107
Obturación de resina	399
Pulpotomía	12
T.C.R	5
Corona de acero	3
Extracciones	78
<b>TOTAL</b>	<b>1,457</b>

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

### Gráfica No. 8

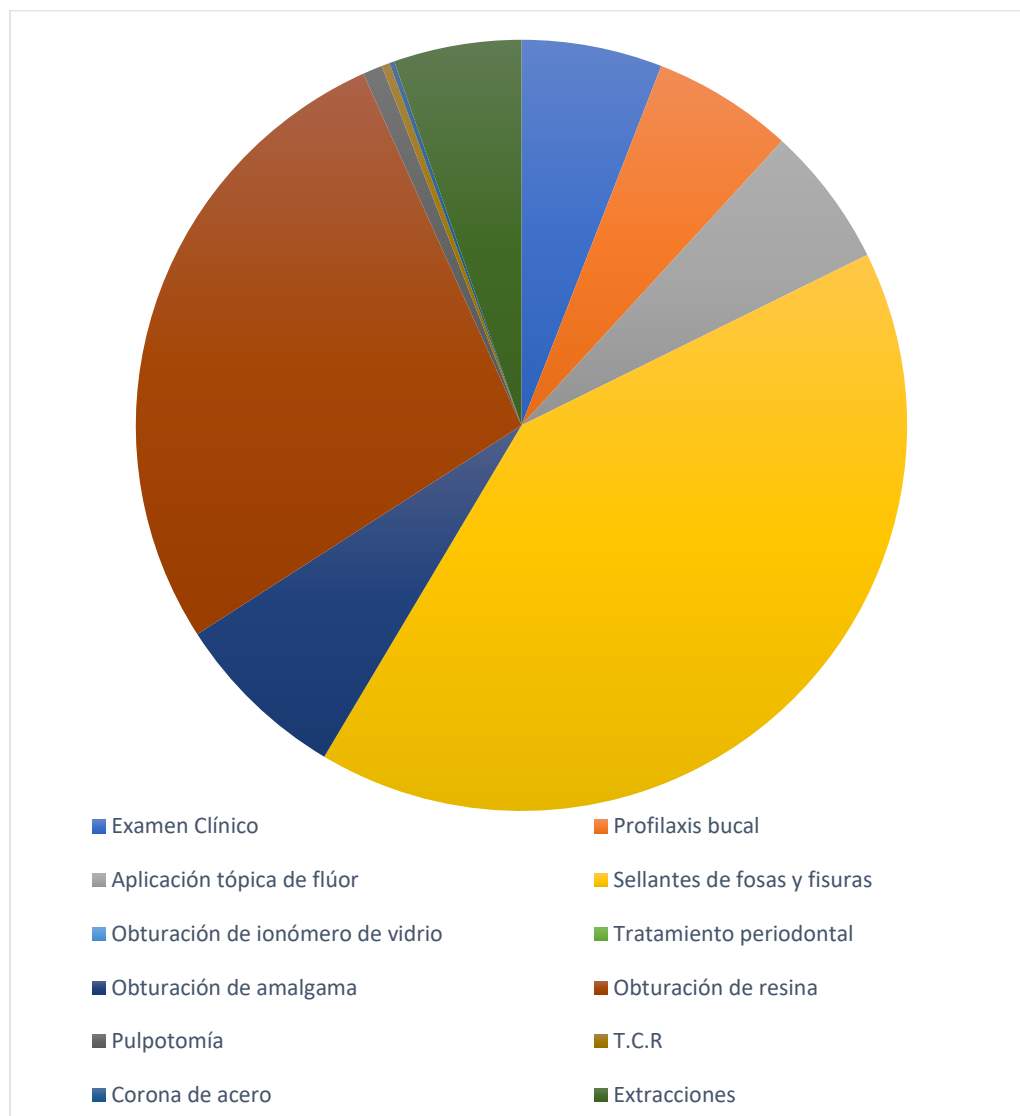
Distribución total de tratamientos realizados en escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: Tabla No. 8

### Gráfica No. 9

Distribución total de tratamientos realizados por porcentaje en escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: Tabla No. 8

### **Análisis de resultados:**

Respecto a las gráficas No. 2 y No. 3 se puede apreciar que durante el programa de EPS llevado a cabo en la clínica dental del Colegio Los Brazos de Jesús en Parramos, Chimaltenango, se realizaron un total de 1,457 tratamientos, fue el más realizado los sellantes de fosas y fisuras con un total del 41% de los tratamientos realizados.

Luego se encuentran las obturaciones de resina con un total de 27%, seguido de las obturaciones de amalgama con un 7%. En otras palabras, el 75% de todos los tratamientos realizados estuvo enfocado en sellantes de fosas y fisuras, obturaciones de resina y obturaciones de amalgama. Los tratamientos que menos se realizaron fueron las pulpotomías, los tratamientos de conductos radiculares (TCR) y la colocación de coronas de acero.

No se realizaron tratamientos periodontales porque ningún paciente escolar lo necesitaba y de igual manera se decidió no realizar ninguna obturación con ionómero de vidrio, debido a que éstas tienen una alta probabilidad de fracaso con el pasar del tiempo.

**Tabla No. 9**

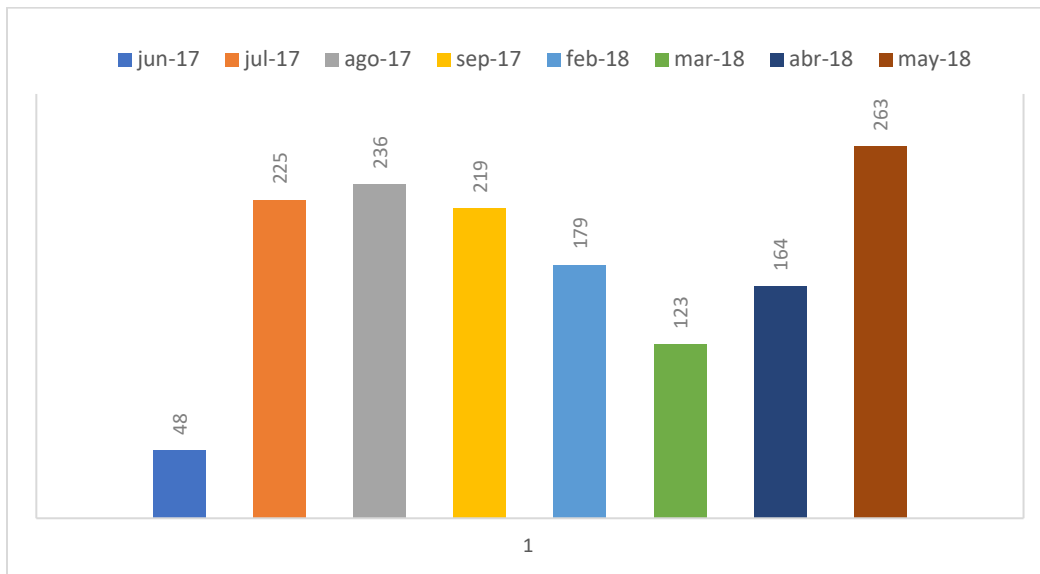
Distribución mensual del total de tratamientos realizados en escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

	Examen Clínico	Profilaxis Bucal	Aplicación Tópica de Flúor	Sellantes de Fosas y Fisuras	Obtención de Ionómero de Vidrio	Tratamiento Periodontal	Obtención de Amalgama	Obtención de Resina	Pulpotomía	TCR	Corona de Acero	Extracciones Dentales	TOTAL
<b>Junio 2017</b>	3	3	3	15	0	0	11	4	0	0	0	9	<b>48</b>
<b>Julio 2017</b>	13	13	13	94	0	0	34	48	7	1	1	1	<b>225</b>
<b>Agosto 2017</b>	13	13	13	94	0	0	19	61	1	2	0	20	<b>236</b>
<b>Septiembre 2017</b>	13	13	13	84	0	0	18	67	0	0	0	11	<b>219</b>
<b>Febrero 2018</b>	11	11	11	66	0	0	10	60	1	0	0	9	<b>179</b>
<b>Marzo 2018</b>	8	8	8	51	0	0	8	33	1	1	1	4	<b>123</b>
<b>Abril 2018</b>	10	10	10	73	0	0	5	49	2	1	1	3	<b>164</b>
<b>Mayo 2018</b>	15	15	15	118	0	0	2	77	0	0	0	21	<b>263</b>
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>595</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>107</b>	<b>399</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>78</b>	<b>1,457</b>

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

### Gráfica No. 10

Distribución mensual del total de tratamientos realizados en escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: Tabla No. 9

### Análisis de resultados:

En la gráfica No. 4 se puede evidenciar la cantidad de tratamientos realizados distribuida mensualmente, el primer mes del programa EPS tuvo una gran diferencia en cuanto a número de tratamientos realizados se refiere, solamente se realizaron 48 tratamientos. Cabe mencionar que estos son solamente pacientes que terminaron su tratamiento, ya que hubo 4 pacientes en quienes se inició a trabajar, pero que ya no regresaron después a la clínica.

Luego, en los meses de julio a septiembre del año 2017 hubo un constante en la cantidad de los tratamientos realizados. Más adelante, al comenzar el mes de febrero 2018 bajó la producción clínica debido a que se cambiaron asistentes dentales y hubo que capacitarlos desde cero. En marzo 2018 solamente se atendió dos semanas debido a Semana Santa y a la semana de exámenes. Se realizó un promedio de 182.12 tratamientos por mes, durante los 8 meses de duración del programa EPS en el Colegio Los Brazos de Jesús, Parramos, Chimaltenango.

**Tabla No. 10**

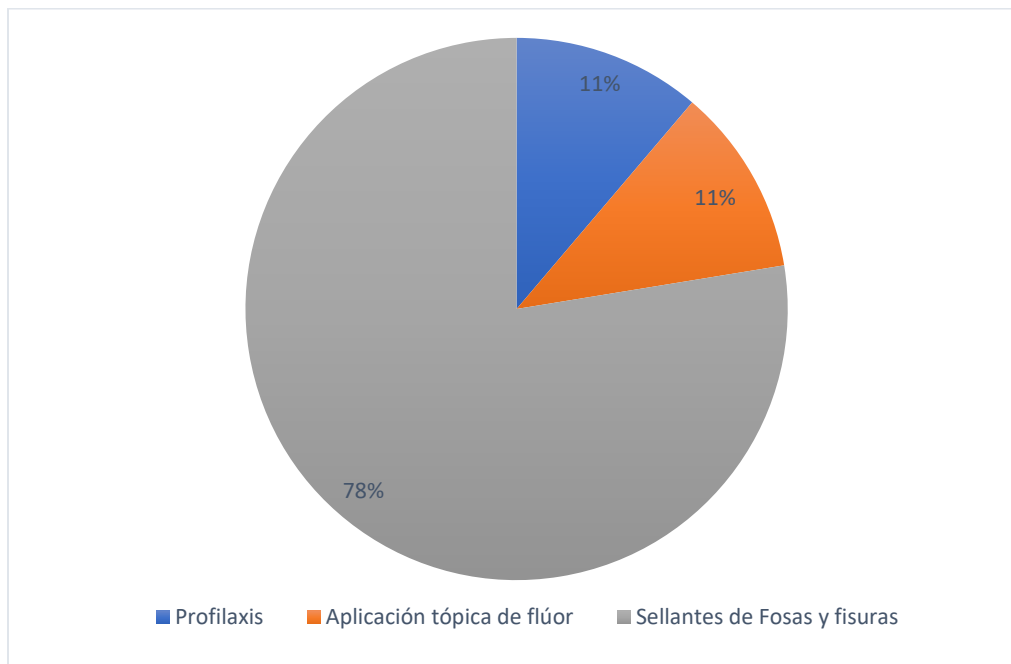
Distribución total de tratamientos preventivos realizados en escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

Tratamiento	Total
<b>Profilaxis</b>	86
<b>Aplicación tópica de flúor</b>	86
<b>Sellantes de Fosas y fisuras</b>	595
<b>TOTAL</b>	<b>767</b>

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

**Gráfica No. 11**

Distribución porcentual de tratamientos preventivos realizados en escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: tabla No. 10

**Análisis de resultados:**

Se realizaron un total de 767 tratamientos preventivos lo cual representa el 52.6% del total, con un promedio mensual de 95.87 tratamientos preventivos realizados al mes.

El que más se realizó fue la colocación de sellantes de fosas y fisuras en piezas libres de caries. Gracias a esto, se puede evidenciar que un poco más de la mitad de todos los tratamientos realizados en el programa EPS en la clínica dental del Colegio Los Brazos de Jesús en Parramos, Chimaltenango, fueron de carácter preventivo, lo que está muy bien y significa que la población estudiantil de dicho lugar no está tan mal en cuanto a salud bucal se refiere y también es evidencia que los programas de EPS anteriores han dado sus frutos.



**Tabla No. 11**

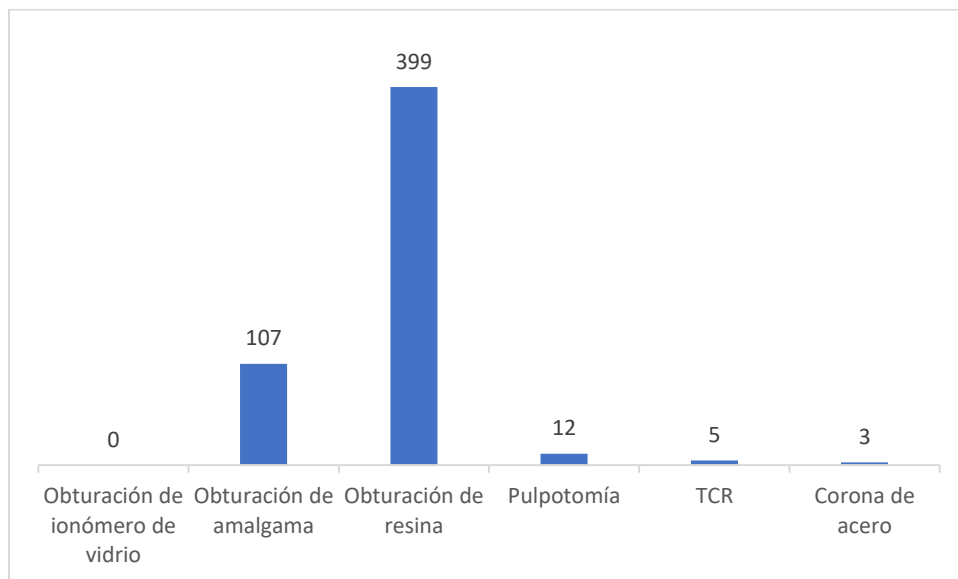
Distribución total de tratamientos restaurativos realizados en escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

<b>Tratamiento</b>	<b>total</b>
Obturación de ionómero de vidrio	0
Obturación de amalgama	107
Obturación de resina	399
Pulpotomía	12
TCR	5
Corona de acero	3
<b>Total</b>	<b>526</b>

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

**Gráfica No. 12**

Distribución total de tratamientos restaurativos realizados en escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: tabla No. 11

**Análisis de resultados:**

Se realizaron un total de 526 tratamientos restaurativos durante el programa de EPS, lo cual representa el 36.1% del total de tratamientos realizados, con un promedio de 65.75 por mes.

En la gráfica No. 6 se puede evidenciar que el tratamiento más realizado con bastante diferencia fueron las obturaciones de resina, esto se debe a que los escolares no presentaban caries tan grandes y profundas y se eligió para esto el tratamiento más conservador y estético posible. Luego, siguen las obturaciones de amalgama que se colocaron cuando la caries era más extensa y profunda. No se realizó ninguna obturación de ionómero de vidrio debido a la alta probabilidad de fracaso. Se realizaron pocos tratamientos pulpares y solamente fue necesario colocar 3 coronas de acero.

En la siguiente tabla se muestra la distribución mensual del total de tratamientos invasivos realizados en la actividad clínica integral en escolares de la comunidad de Colegio Los Brazos de Jesús, Parramos, Chimaltenango.

**Tabla No. 12**

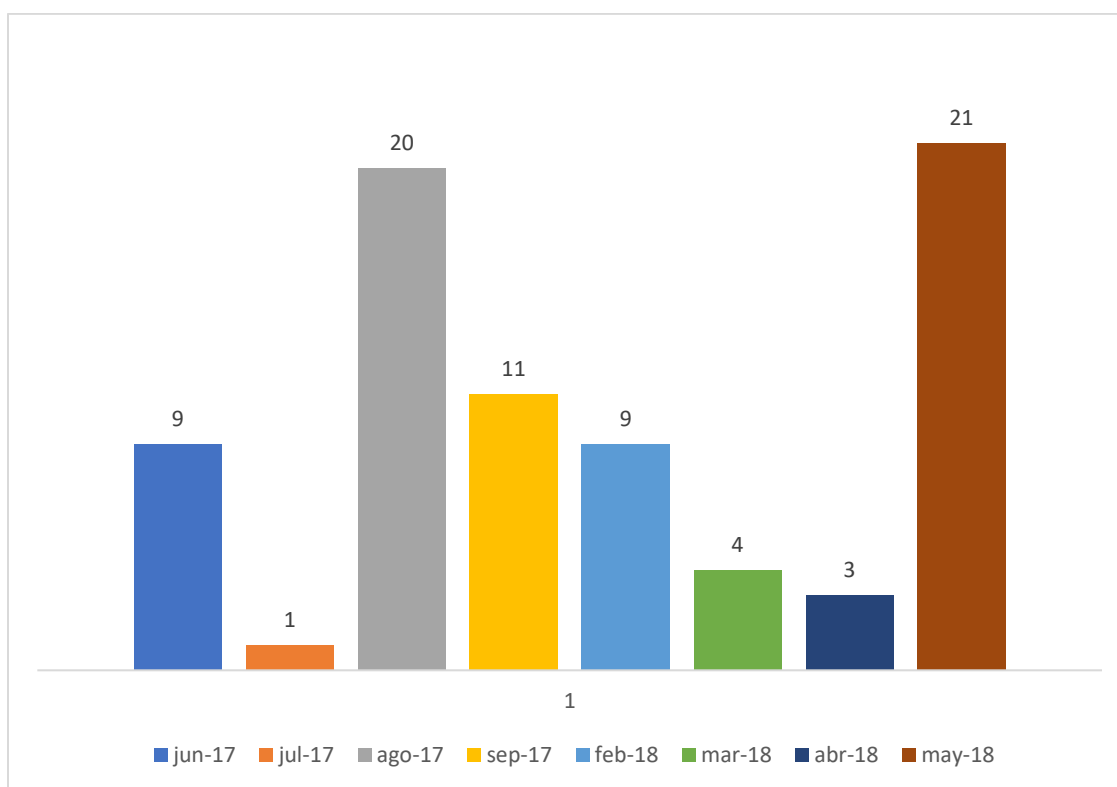
Distribución total de tratamientos invasivos realizados en escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

MES	Total de extracciones dentales
<b>Junio 2017</b>	9
<b>Julio 2017</b>	1
<b>Agosto 2017</b>	20
<b>Septiembre 2017</b>	11
<b>Febrero 2018</b>	9
<b>Marzo 2018</b>	4
<b>Abril 2018</b>	3
<b>Mayo 2018</b>	21
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

### Gráfica No. 13

Distribución total de tratamientos invasivos realizados en escolares durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: tabla No. 12

### Análisis de resultados:

El tratamiento invasivo realizado en el programa EPS en la comunidad del Colegio Los Brazos de Jesús en Parramos, Chimaltenango, fue predominantemente la extracción dental; se realizó un total de 78 extracciones con un promedio mensual de 9.75 y representa un total de 5.35% del total de tratamientos realizados.

Los meses en los que más extracciones dentales se realizaron fueron agosto del 2017 y mayo del 2018.

## ACTIVIDAD CLÍNICA EN POBLACIÓN GENERAL

A continuación se presentarán, por medio de cuadros y gráficas los resultados obtenidos sobre la producción clínica en población general, realizada en la clínica dental del Colegio Los Brazos de Jesús en Parramos, Chimaltenango, de junio del año 2017 a mayo del año 2018.

**Tabla No. 13**

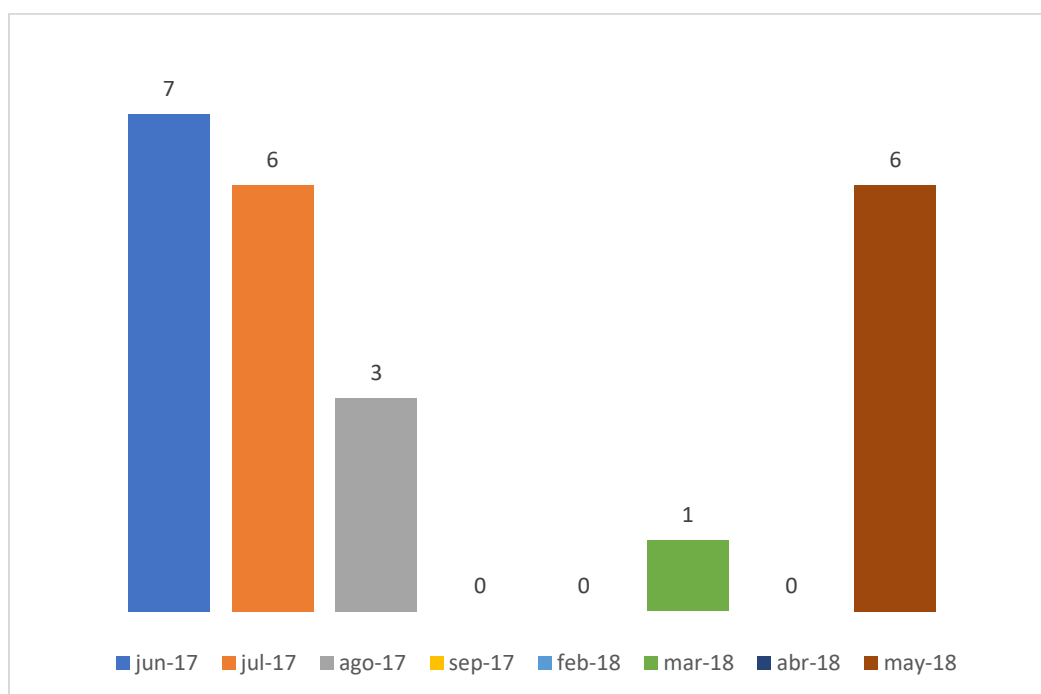
Distribución mensual de exámenes clínicos de población general durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

<b>Mes</b>	<b>No. de exámenes clínicos</b>
<b>Jun 2017</b>	7
<b>Jul 2017</b>	6
<b>Ago 2017</b>	3
<b>Sep 2017</b>	0
<b>Feb 2018</b>	0
<b>Mar 2018</b>	1
<b>Abr 2018</b>	0
<b>May 2018</b>	6
<b>TOTAL</b>	23

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

### Gráfica No. 14

Distribución mensual de exámenes clínicos de población general durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: tabla No. 13

### Análisis de resultados:

Durante el programa EPS en la clínica dental del Colegio Los Brazos de Jesús Parramos, Chimaltenango, también se prestó atención clínica a la población general. Sin embargo, se le dio prioridad a los escolares debido a que el programa está diseñado principalmente para que ellos sean los beneficiados. De igual manera, a la clínica dental del Colegio Los Brazos de Jesús no acuden muchos pacientes de población general en busca de tratamiento dental debido a que ésta se encuentra adentro del colegio y los pobladores tienen poco conocimiento sobre la existencia de la misma. Se realizaron en total 23 exámenes clínicos. Los meses de septiembre 2017, febrero 2018 y abril 2018 no se realizó ninguno. Con un promedio de 2.87 exámenes clínicos realizados al mes.

En el siguiente cuadro se puede observar la distribución total de tratamientos realizados en población general, de la comunidad Parramos, Chimaltenango, de junio 2017 a mayo 2018.

**Tabla No. 14**

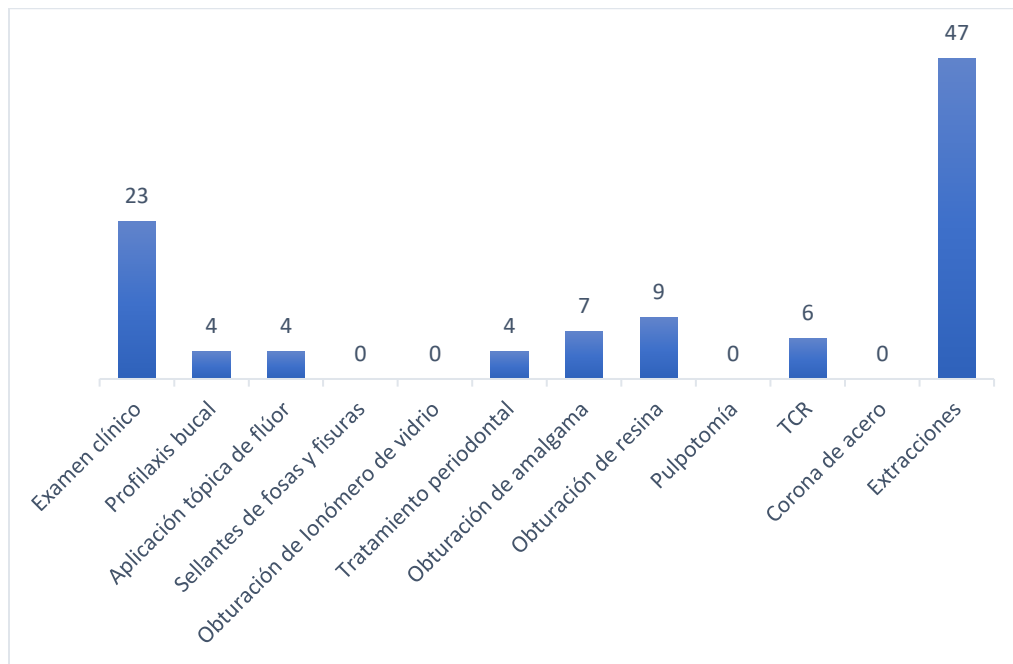
Distribución total de tratamientos realizados en población general durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

Tratamiento	Número realizado
<b>Examen clínico</b>	23
<b>Profilaxis bucal</b>	4
<b>Aplicación tópica de flúor</b>	4
<b>Sellantes de fosas y fisuras</b>	0
<b>Obturación de Ionómero de vidrio</b>	0
<b>Tratamiento periodontal</b>	4
<b>Obturación de amalgama</b>	7
<b>Obturación de resina</b>	9
<b>Pulpotomía</b>	0
<b>TCR</b>	6
<b>Corona de acero</b>	0
<b>Extracciones</b>	47
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

**Gráfica No. 15**

Distribución total de tratamientos realizados en población general durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

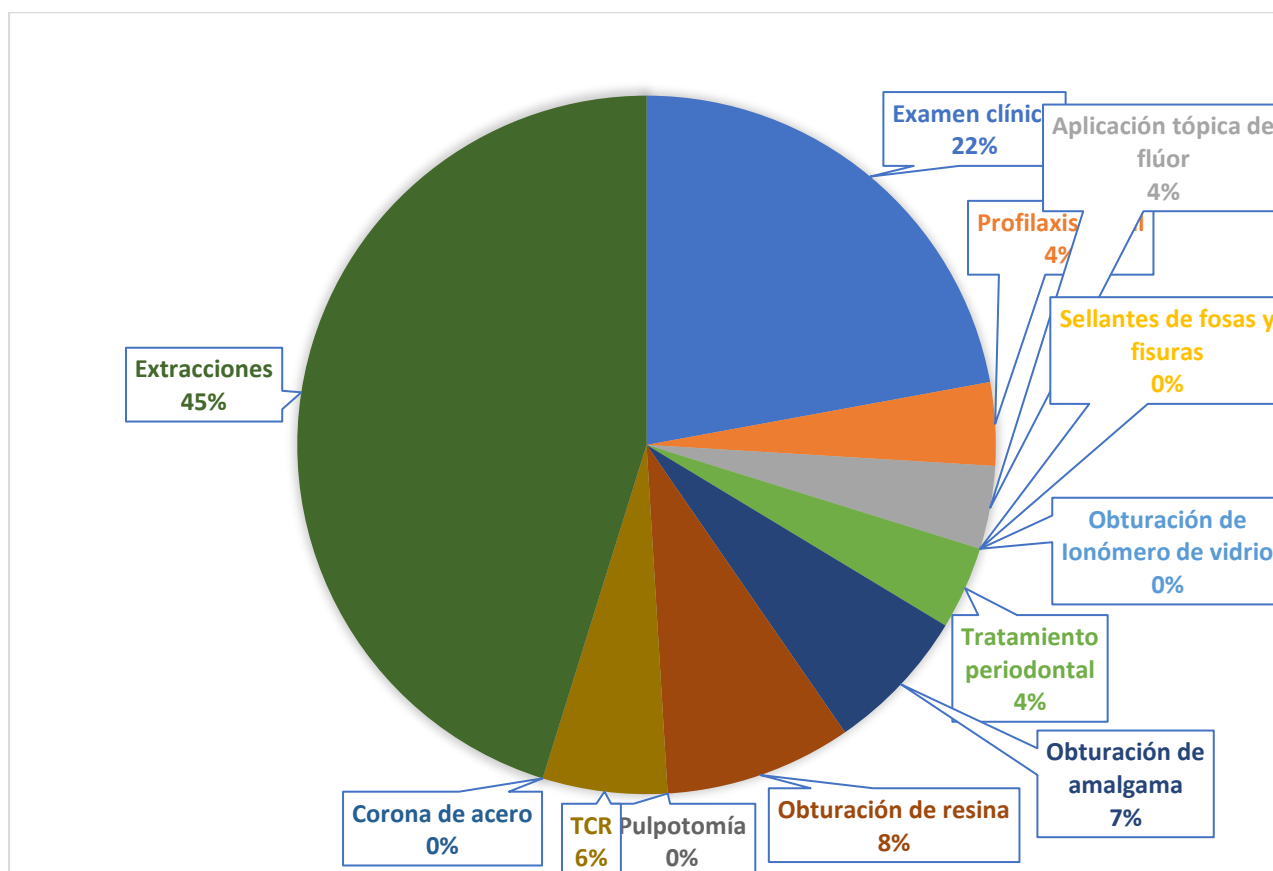


Fuente: Tabla No. 14



**Gráfica No. 16**

Distribución porcentual de tratamientos realizados en población general durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: Tabla No. 14

**Análisis de resultados:**

Con respecto a las gráficas No. 9 y 10 se puede evidenciar que el tratamiento más realizado fueron las extracciones dentales, seguido por examen clínico. No hubo una tendencia alta de tratamientos de obturación de amalgama o resina. En comparación con los resultados de los escolares se puede notar que mientras en los escolares predominan los tratamientos preventivos, en la población general predominan los tratamientos invasivos. Esto evidencia que el programa EPS en la comunidad del Colegio Los Brazos de Jesús en Parramos Chimaltenango ha dado sus frutos.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución del total de tratamientos preventivos realizados en la actividad clínica integral en adultos de la comunidad de Colegio Los Brazos de Jesús, Parramos, Chimaltenango, de junio 2017 a mayo 2018.

**Tabla No. 15**

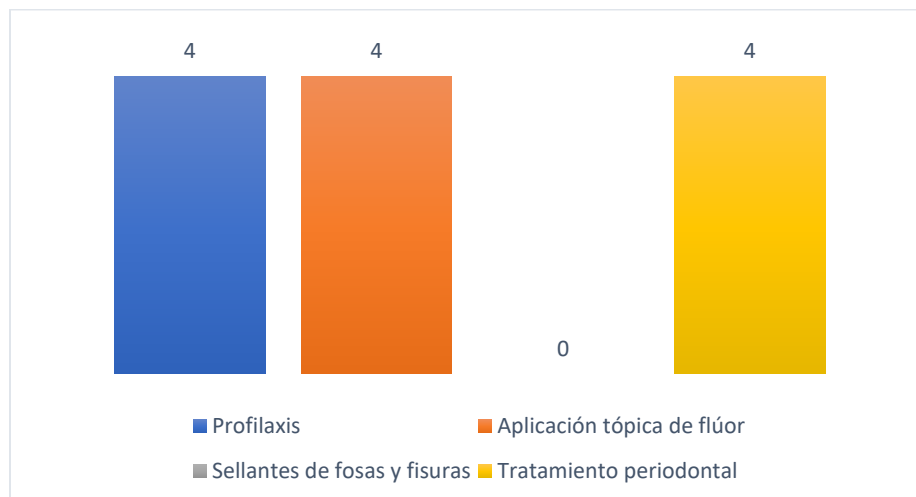
Distribución total de tratamientos preventivos realizados en población general durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

Tratamiento	Total
Profilaxis	4
Aplicación tópica de flúor	4
Sellantes de fosas y fisuras	0
Tratamiento periodontal	4
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango junio 2017 a mayo 2018.

**Gráfica No. 17**

Distribución total de tratamientos preventivos realizados en población general durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: Tabla No. 8

**Análisis de resultados:**

Lo que menos se realizó en pacientes de población general fueron tratamientos restaurativos con un 11.53% del total de tratamientos realizados en dichos pacientes. Se tuvo un promedio de 1.5 tratamientos realizados por mes. Esto evidencia que la población general no está tan educada en lo que a prevención de enfermedades bucales se refiere.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución del total de tratamientos restaurativos realizados en la actividad clínica integral en adultos de la comunidad de Colegio Los Brazos de Jesús, Parramos, Chimaltenango, de junio 2017 a mayo 2018.

**Tabla No. 16**

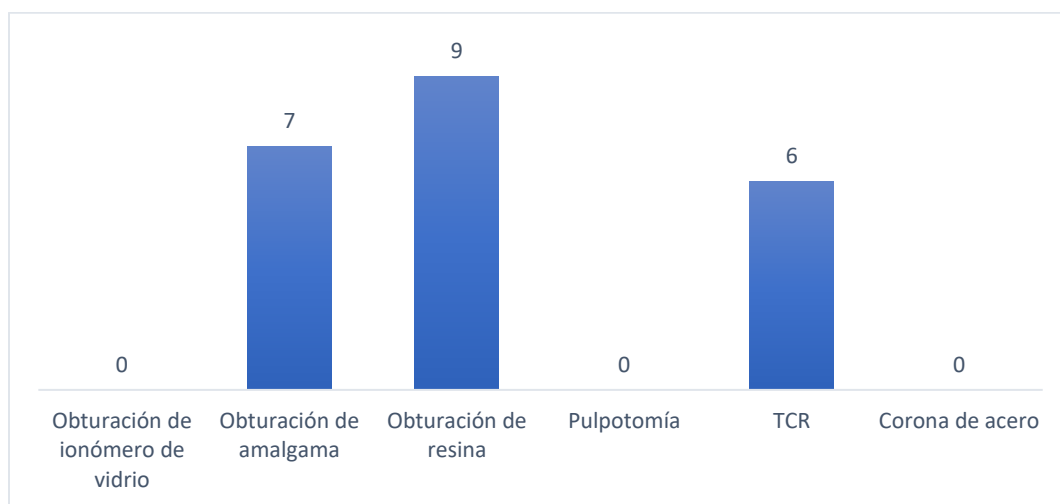
Distribución total de tratamientos restaurativos realizados en población general durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

Tratamiento	total
Obturación de ionómero de vidrio	0
Obturación de amalgama	7
Obturación de resina	9
Pulpotomía	0
TCR	6
Corona de acero	0
<b>Total</b>	<b>22</b>

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

**Gráfica No. 18**

Distribución total de tratamientos restaurativos realizados en población general durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: Tabla No. 16

### **Análisis de resultados:**

Se realizaron un total de 22 tratamientos restaurativos lo cual representa un total del 21.15% de todos los tratamientos realizados en la población general, con un promedio de 2.75 realizados al mes. Este tipo de tratamiento la población general lo buscó más que los tratamientos preventivos, pero menos que los invasivos, lo que demuestra que prevenir no es la prioridad en la población general como sí lo es en la población escolar tratada en la comunidad de Colegio Los Brazos de Jesús en Parramos, Chimaltenango, en el periodo de junio 2017 a mayo 2018.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución mensual del total de tratamientos invasivos realizados en la actividad clínica integral en población general de la comunidad de Colegio Los Brazos de Jesús, Parramos, Chimaltenango, de junio 2017 a mayo 2018.

**Tabla No. 17**

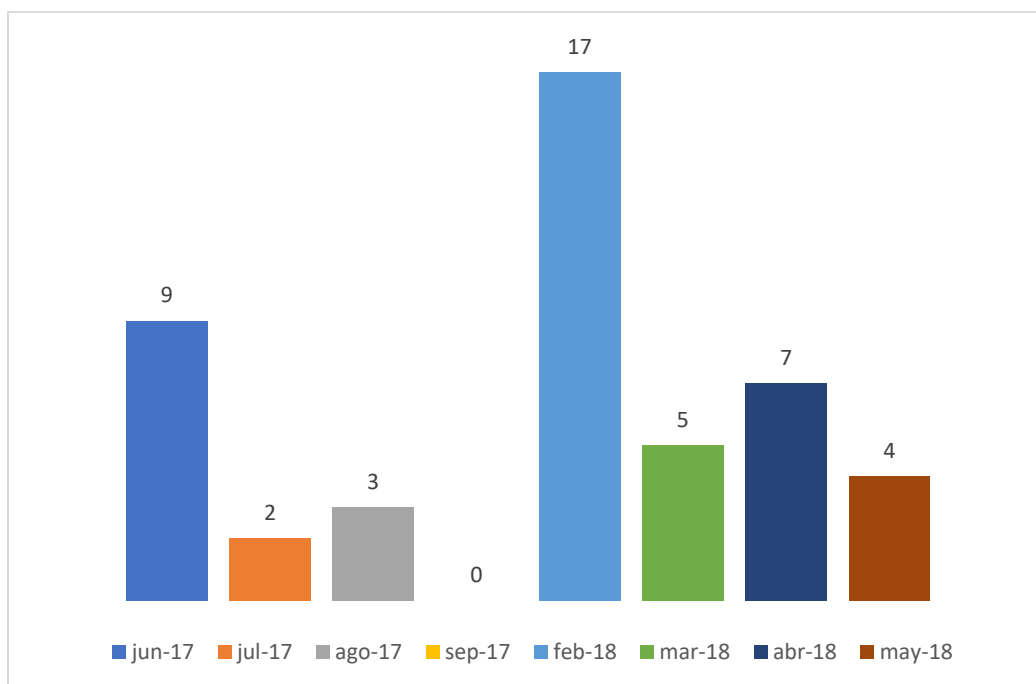
Distribución total de tratamientos invasivos realizados en la población general durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

MES	Total de extracciones dentales
<b>Junio 2017</b>	9
<b>Julio 2017</b>	2
<b>Agosto 2017</b>	3
<b>Septiembre 2017</b>	0
<b>Febrero 2018</b>	17
<b>Marzo 2018</b>	5
<b>Abril 2018</b>	7
<b>Mayo 2018</b>	4
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>

Fuente: registro de datos recabados durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.

### Gráfica No. 19

Distribución total de tratamientos invasivos realizados en población general durante el programa EPS en Parramos, Chimaltenango, junio 2017 a mayo 2018.



Fuente: tabla No. 17

### Análisis de resultados:

El tratamiento invasivo realizado en la población general en la comunidad de Colegio Los Brazos de Jesús en Parramos, Chimaltenango, fue la extracción dental. Este fue el que más se le realizó a dicha población con un promedio mensual de 5.87 y un 45.2% del total de tratamientos realizados en la población general.

Esto evidencia que hace falta mucha educación en salud bucal enfocada en esta población.



### **Conclusiones:**

- El programa EPS en Parramos, Chimaltenango, es la única atención odontológica profesional que reciben los pobladores de dicho municipio.
- El tratamiento preventivo fue el que más se realizó a los escolares de la comunidad de Colegio Los Brazos de Jesús en Parramos, Chimaltenango.
- Se realizaron un total de 1,457 tratamientos en escolares con un promedio mensual de 182.12 tratamientos.
- Se realizaron un total de 104 tratamientos en la población general de Parramos, Chimaltenango, con un promedio mensual de 13 tratamientos.
- El programa EPS en la comunidad Colegio Los Brazos de Jesús, Parramos, Chimaltenango, ha dado sus frutos, puesto que en los escolares se realizó más tratamientos preventivos que restaurativos o invasivos, esto se debe a la educación continua en salud bucal que han tenido durante los últimos 6 años.
- El subprograma de colocación de sellantes de fosas y fisuras ha influido positivamente en los escolares de Parramos, Chimaltenango.
- Hace falta educar a la población general puesto que el tratamiento al que más fueron sometidos se trató de la extracción dental, un tratamiento invasivo.
- La población general no busca un tratamiento integral, sino solamente tratar el dolor o mejorar la estética.

### **Recomendaciones:**

- Impartir charlas de educación en salud bucal tanto a los padres de familia como a los maestros, para que ellos como sus hijos sean sometidos a tratamientos preventivos principalmente y restaurativos de ser necesario.
- Priorizar la atención a escolares, ya que ellos se encuentran en un periodo de recambio de su dentición.
- Continuar con la implementación y el fortalecimiento de los programas de prevención año con año.
- Instruir a los maestros sobre la importancia que tiene una cita de los escolares a la clínica dental, puesto que algunas veces se mostraban reacios a que los mismos pierdan periodos de clase por acudir a la clínica.

## V. Capacitación del Personal Auxiliar

## **V. Capacitación del Personal Auxiliar.**

EPS, Parramos, Chimaltenango

Junio 2017 – Mayo 2018

### **Introducción:**

El asistente dental es parte fundamental de la atención clínica en el programa EPS puesto que gracias al personal auxiliar se puede lograr una mayor eficacia en los tratamientos y así mismo, una mayor producción. Si el odontólogo practicante no contara con esta ayuda tendría más tareas a su cargo y no podría llevar a cabo los protocolos de trabajo adecuadamente.

El personal auxiliar es el responsable de mantener la clínica dental limpia y presentable en todo momento, de tener conocimiento de en dónde se encuentran los materiales, mezclarlos adecuadamente, de tener preparado el instrumental y de lo más importante: realizar una odontología a 4 manos junto con el odontólogo practicante.

Durante el periodo de junio 2017 a mayo 2018 en la clínica dental del colegio Los Brazos de Jesús trabajaron 3 asistentes dentales; una de junio a septiembre 2017 y otros dos de febrero a mayo 2018, uno por la mañana y otra durante la tarde.

El personal auxiliar es el responsable de:

- Asistir al odontólogo en la ejecución de diversas tareas propias de este campo profesional. Anotar en el odontograma del paciente el tratamiento que se le realiza con el fin de mantener un registro dental actualizado.
- Pasar los instrumentos al odontólogo en las operaciones clínicas en boca del paciente con la técnica de cuatro manos, para agilizar el trabajo que se le efectúa al paciente.

- Preparar los medicamentos y materiales de acuerdo con la operación a efectuarse al paciente con el fin de lavar y esterilizar el instrumental utilizado de acuerdo con la técnica correspondiente al protocolo de esterilización para evitar alguna enfermedad infectocontagiosa en los pacientes.
- Recibir y dar cita a pacientes, confeccionar fichas o expedientes clínicos y llevar diversos controles relacionados con esta tarea.
- Preparar instrumental y materiales dentales necesarios para la ejecución de los tratamientos a los pacientes.
- Lavar y esterilizar el instrumental de acuerdo con las técnicas correspondientes.
- Revelar y montar radiografías dentales, preparar los líquidos de revelado y dar mantenimiento al cuarto de revelado.
- Llevar controles de los tratamientos efectuados y confeccionar reportes periódicos de las actividades realizadas.
- Dar, junto con el odontólogo, mantenimiento básico al equipo y reportar a quien corresponda, cualquier anomalía que logre detectar en el mismo para que se realicen las reparaciones correspondientes.
- Limpiar y lubricar las piezas de mano y el contra-ángulo en forma diaria.
- Ejecutar las labores de oficina que el ejercicio del cargo le demande.
- Velar por el buen funcionamiento y uso de las instalaciones, equipos e instrumentos que utiliza en el desarrollo de sus actividades, reportando cualquier anomalía o daño importante que se presente a su superior inmediato.

Para que todo esto se pudiera llevar a cabo, fue necesario aplicar el programa de Capacitación del Personal Auxiliar del EPS. Al principio, no hubo mayor problema puesto que la asistente que se laboraba en la clínica ya había sido capacitada previamente por dos epesistas anteriores, pero, en el año 2018 hubo que capacitar a dos personas para que colaboraran con la atención integral de pacientes y programas de prevención llevados a cabo.

### **Descripción y Análisis de la Ejecución del Programa:**

La clínica dental del Colegio Los Brazos de Jesús contaba con una Asistente dental en junio del año 2017 la cual ya había sido capacitada por 2 programas de EPS anteriores.

#### **Asistente dental:**

<b>Nombre:</b>	<b>Rita María Alejandra Pérez Godínez</b>
<b>Edad:</b>	<b>21 años</b>
<b>Nivel educacional:</b>	<b>Diversificado</b>
<b>Experiencia como asistente dental:</b>	<b>1 ½ Programas EPS. (1 año y 6 meses)</b>
<b>Periodo laboral:</b>	<b>junio 2017 a septiembre 2017</b>

El programa dio inicio en el mes de junio 2017, se le hizo entrega del Manual de Capacitación de Personal Auxiliar. Mensualmente, se le impartía un tema y se le practicaba una evaluación al final del mismo.

Cuando la asistente presentaba dudas, se resolvían y se reforzaba el tema.

**A. Temas cubiertos y notas obtenidas en las evaluaciones**

<b>TEMA</b>	<b>NOTA OBTENIDA</b>
Funciones del asistente dental	100
Equipo de uso dental	100
Prevención de enfermedades	95
Instrumental para uso dental	100
Morfología dental	-
Transferencia de instrumental	-
Materiales de uso dental	-
Enfermedades dentales	-
<b>PROMEDIO</b>	98.75

De febrero a mayo del año 2018, hubo dos asistentes dentales que trabajaron en la clínica, uno por la mañana de 7:30 a 12:00 y otra por la tarde de 1:00 a 5:00. Ambos trabajaron como voluntarios.

**Asistente dental:**

**Nombre:** José Alfonso Castellanos Tambito  
**Edad:** 18 años  
**Nivel educacional:** Diversificado  
**Experiencia como asistente dental:** ninguna  
**Periodo laboral:** febrero 2018 a mayo 2018. 7:30 am – 12:00 pm

**B. Temas cubiertos y notas obtenidas en las evaluaciones**

<b>TEMA</b>	<b>NOTA OBTENIDA</b>
Funciones del asistente dental	100
Equipo de uso dental	100
Prevención de enfermedades	85
Instrumental para uso dental	100
Morfología dental	-
Transferencia de instrumental	-
Materiales de uso dental	-
Enfermedades dentales	-
<b>PROMEDIO</b>	96.25



**Asistente dental:**

**Nombre:** Ruth Nahomy Meneses Villatoro

**Edad:** 17 años

**Nivel educacional:** Básicos

**Experiencia como asistente dental:** ninguna

**Periodo laboral:** febrero 2018 a mayo 2018. 1:00 pm-5:00 pm

**C. Temas cubiertos y notas obtenidas en las evaluaciones**

<b>TEMA</b>	<b>NOTA OBTENIDA</b>
Funciones del asistente dental	100
Equipo de uso dental	100
Prevención de enfermedades	80
Instrumental para uso dental	100
Morfología dental	-
Transferencia de instrumental	-
Materiales de uso dental	-
Enfermedades dentales	-
<b>PROMEDIO</b>	95

## **Conclusiones:**

- El personal auxiliar es indispensable para brindarle a la población un trabajo dental de calidad.
- El EPS es una excelente oportunidad para capacitar a una persona con nulo conocimiento sobre el tema.
- Las funciones de la asistente son básicas para que, tanto el paciente como el odontólogo, se sientan en un ambiente de trabajo cómodo y profesional.
- Se logra realizar un mejor trabajo, optimizar el tiempo y mantener la clínica dental en un estado higiénico aceptable gracias a la asistente dental.
- El personal auxiliar es de gran ayuda en el programa integral del EPS puesto que generalmente es una persona que reside en la comunidad y que puede trasladar información útil y necesaria al odontólogo practicante.

**Recomendaciones:**

- Debería ser un requerimiento específico que la institución que reciba el programa de EPS se encargue de contratar un asistente dental, ya que no es justo para el odontólogo practicante que éste brinde un servicio gratuito a la comunidad y que tenga que financiar un asistente dental.
- La ausencia del asistente dental significa una disminución de la cantidad y de la calidad de la atención clínica que se brinda, por lo que se debe ser estricto para que el mismo llegue siempre a laborar.
- El o la asistente deben de continuar con un programa de aprendizaje para estar capacitados permanentemente.
- Hacer saber al personal auxiliar que se le brinda una educación gratuita. Casi siempre los asistentes reciben una remuneración por su trabajo e incluso podrían buscar trabajo en este campo en un futuro.

## **Conclusiones**

Programa EPS, Parramos, Chimaltenango. Junio 2017 – Mayo 2018.

- El programa EPS contribuye con la población a mejorar la salud bucal de la misma, especialmente la de los escolares.
- Es una experiencia constructiva para el odontólogo practicante.
- A través de los programas preventivos se contribuye a reducir la incidencia de caries dental y otras enfermedades bucales en la población.
- Todos los tratamientos realizados en escolares son gratuitos por lo que se contribuye con la economía de los padres de familia.
- A través de las actividades comunitarias se tiene la oportunidad de involucrarse con la comunidad en un ámbito fuera de la clínica dental.
- Gracias a las actividades comunitarias se contribuye a mejorar la calidad de un grupo vulnerable.
- Por medio de los proyectos de mejoras a la clínica dental se puede contribuir a que los odontólogos practicantes que acudan en un futuro a realizar su EPS encuentren la misma cada vez en mejor estado y así evitar que se deterioren con el paso del tiempo.
- El EPS es una muy buena oportunidad para aprender a capacitar una persona como personal auxiliar, actividad con la cual ambos se ven beneficiados.
- Es muy importante la participación de las autoridades locales, estudiantes y padres de familia para que el programa EPS se pueda llevar a cabo de una manera óptima.

### **Recomendaciones**

Programa EPS, Parramos, Chimaltenango.

Junio 2017 – Mayo 2018.

- Proporcionar todas las garantías necesarias para que se pueda llevar a cabo el programa EPS.
- Crear un archivo con las fichas clínicas de los pacientes que han sido tratados anteriormente en los diferentes puestos de EPS.
- Involucrar más a las autoridades locales y a los padres de familia para que el programa EPS pueda funcionar de manera correcta.
- Crear conciencia en los padres de familia sobre la importancia que tiene para sus hijos su salud bucodental, ya que muchas veces los padres se niegan a que sus hijos reciban atención odontológica, aun cuando es gratuita.
- Aplicar los programas preventivos de manera correcta para que logren obtener los resultados deseados.

## Bibliografía

1. Arce, R. (2011). **La caries es una enfermedad multifactorial**. (en línea) Perú: Universidad Privada de Tacna. Consultado el 20 de jun. 2018. Disponible en: <http://romina1988arce.blogspot.com/2011/09/caries-es-una-enfermedad-multifactorial.html>
2. Arriola, J. (2009). **Diccionario enciclopédico de Guatemala**. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Editorial Universitaria. v. 2. 628 p.
3. Duque de Estrada, R. J. (2006). **Caries dental y ecología bucal: aspectos importantes a considerar**. (en línea) Cuba: Consultado el: 19 de jun. 2018. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scirelo.php?script=sciarttext&pid=s034s&nm=iso>
4. Miñana, V. (2002). **Flúor y prevención de la caries en la infancia**. Rev. Pediatría de Atención Primaria. 4(15):95-126.
5. Moncada, G. et al. (2007). **Longevidad y causas de fracaso de restauraciones de amalgama y resina compuesta**. Revista Dental de Chile. 99(3):8-16.
6. Ryge, G. et al. (1981). **Standardization of clinical investigators for studies of restorative materials**. Swed. Dent. J. 5(6):9-45.



El contenido de este informe es única y exclusivamente responsabilidad del autor.

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'D' and 'M' that are interconnected. The signature is written over a horizontal line.

Diego Alejandro Mendizábal García

El infrascrito Secretario Académico hace constar que se firma para cumplir con el trámite académico-administrativo sin responsabilidad del contenido del presente trabajo de Informe Final de EPS, las modificaciones sugeridas fueron exclusivamente en estilo, redacción y ortografía, cuando se consideró necesario.

Vo. Bo. Imprimase: \_\_\_\_\_

Dr. Julio Rolando Pineda Cordón

Secretario Académico

Facultad de Odontología

Universidad de San Carlos de Guatemala

